பழந்தமிழ் நூல்களில் நீர்வாழ் உயிரினங்கள்

ச. பரிமளா

எட்டாம் உலகத் தமிழ் மாநாடு
பதிப்புச் சுழல்நிதி வெளியீடு



தமிழ்ப் பல்கலைக்கழகம், தஞ்சாவூர்.

பழந்தமிழ் நூல்களில் நீர்வாழ் உயிரினங்கள்

முனைவர் ச. பரிமளா எம்.எஸ்ஸி.,பிஎச்.டி.,



தமிழ்ப் பல்கலைக்கழகம்
தஞ்சாவூர்.

ISBN: 81-7090-230-4

எட்டாம் உலகத் தமிழ் மாநாடு
பதிப்புச் சுழல்நிதி வெளியீடு
எண்: 25

தமிழ்ப் பல்கலைக்கழக வெளியீடு:

திருவள்ளுவராண்டு 2025 கார்த்திகை - திசம்பர் 1994

நூல் : **பழந்தமிழ் நூல்களில் நீர்வாழ் உயிரினங்கள்**

ஆசிரியர் : முனைவர் **ச. பரிமளா**

பதிப்பு : **முதற்பதிப்பு**

விலை : உரு **45—00**

அச்சு : **ஓம் சக்தி அச்சகம், தஞ்சாவூர்-9**

பொருளடக்கம்

முகவுரை

என்னுரை

தோற்றுவாய் —1

அறிவியல்-விலங்கின வகைப்பாட்டு முறை —6

தொல்காப்பியம் காட்டும் வகைப்பாடு —9

சித்த மருத்துவ நூலில் விலங்கின வகைப்பாட்டு முறை —13

மெல்லுடலிகள் —19

சங்குகள், முத்துகள், முத்துச் சிப்பிகள், கிளிஞ்சில்கள், ஆளிகள், சோழிகள்

தலைக்காலிகள் —76

இறால்கள் —82

நண்டுகள் 99

மீன்கள் —113

ஆரல் மீன்கள், ஓலைவாளை மீன்கள்; கற்றளை மீன்கள், சுரும்பு மீன்கள், வரால் மீன்கள்

ஆமைகள் —157

துணை நூல்களும் வெளியீடுகளும் —167

முனைவர். ஔவை. நடராசன்
துணைவேந்தர்

தமிழ்ப் பல்கலைக்கழகம்
தஞ்சாவூர்.

முகவுரை

சங்கம் என்ற சொல் முன்னாளில் வழக்கில் இல்லை. மன்றம் என்பது அப்பொருளில் வழங்கியது. அகன்ற இலந்தை மரத்தின் நிழலில் - மன்றத்தில் புலவர்களும் பாணர்களும் குமீஇயிருந்து தமிழ் நலம் பேசி உவந்ததைக் கேட்டு மகிழ்ந்து சோழன் குளமுற்றுத்துத் துஞ்சிய கிள்ளி வளவன் பாணர்க்கும் புலவர்க்கும் அழியாப் பெருஞ்செல்வம் வழங்கினான் என்பர். ''இரத்திநீடிய அகன்றலை மன்றத்துக் கரப்பில் உள்ளமொடு வேண்டுமொழி பயிற்றி, அமலைக் கொழுஞ்சோறு ஆர்ந்த பாணர்க்கு, அக்காலச் செல்வம் முழுவதும் செய்தோன், எங்கோன் வளவன் வாழ்க! நின்பீடு கெழு நோன்றாள் பாடேனாயின் பல்கதிர்ச் செல்வன் படுவது அறியேன்'' என ஆலத்தூர் கிழார் பாடும் பாடற் பொருளில் சோழர் பேரூரில் புலவர் கடல் மிளிர்ந்ததென அறிஞர் கருதுவர்.

அம் மரபை ஒட்டியே பல்லாண்டுகள் கழிந்து தண்ணார் தமிழ் வளர்க்கும் தஞ்சை மாநகரில் அருட்டுறைக்குப் பெரிய கோயிற் போலவே தமிழ் நலம் பேணும் அரிய கோயிலாகத் தமிழ்ப் பல்கலைக்கழகம் திகழ்கிறது.

1981-ஆம் ஆண்டு மாமதுரையில் திகழ்ந்த ஐந்தாம் உலகத் தமிழ் மாநாட்டின் அறிவுப் பயனாகத் தமிழ்ப் பல்கலைக்கழகம் தஞ்சையில் தோற்றம் பெற்றது. கடந்த பதின்மூன்று ஆண்டுகளில் இப்பல்கலைக்கழகம் உயராய்வு நிறுவனமாக ஓங்கி வளர்ந்துள்ளது.

உலகிலுள்ள எழுபதுக்கும் மேற்பட்ட நாடுகளில் தமிழ் பேசும் மக்கள் பரவியுள்ளனர். உலகெங்கும் வாழும் தமிழ் மக்களின் கனவுகளை நனவாக்கும் முயற்சியில் இப்பல்கலைக் கழகம் தமிழ்ப் பண்பாட்டுக் கலையரங்கமாக மிளிர வேண்டு மென்பதும் நமது நோக்கமாகும்.

எட்டாம் உலகத் தமிழ் மாநாடு தஞ்சையில் தமிழ்ப் பல்கலைக்கழக வாகை வளாகத்தில் 1995 சனவரி 1 முதல் 5 ஆம் நாள் வரை நடைபெறுகிறது. இவ்வரிய நிகழ்ச்சியை நினைவு கூரும் வகையில் தமிழக அரசு இப்பல்கலைக்கழகத் திற்குப் பத்து இலட்ச நிதி வழங்கி பதிப்புச் சுழல் நிதியை அமைத்தது. சுழல் நிதியின் பதிப்பாக இந்நூல் இன்று தொடங் கும் உலகத் தமிழ் மாநாட்டின்போது வெளியிடப்பெறுகிறது. பல்லாண்டுகளாக அச்சேறாமல் இருந்த இந்நூல் தமிழுலகின் கையில் இப்போது கிடைப்பது நமது பேறாகும்.

''பழந்தமிழ் நூல்களில் நீர்வாழ் உயிரினங்கள்''என்னும் இந்நூல் தமிழ்ப் பல்கலைக்கழகத் தொல்லறிவியல் துறை வாயிலாக வெளிவருகின்றது. நீர்வாழ் உயிரினங்களுள் மெல்லுடலிகள், தலைக்காலிகள், சிலவகை மீன்கள், இறால் கள், நண்டுகள், ஆமைகள் முதலியவை பற்றி இன்றைய அறிவியல் விளக்கத்துடன் பழந்தமிழ் இலக்கியப் பாடல்களிற் செறிந்த குறிப்புக்களோடு இணைத்து எழுதிய முதுநிலை விரிவுரையாளர் முனைவர் ச. பரிமளா அவர்களின் உயர்புலமை யும் உழைப்பும் இந்நூலின் பக்கந்தோறும் பளிச்சிடக்காணலாம். தமிழ்தழுபிய உணர்வுடன் அறிவியல் நுணுக்கங்களை ஆராய்ந்து எழுதும் நூலாசிரியரின் தனித்திறம் போற்றுதலுக் குரியதாகும்.

துறைதோறும் தமிழின் சிறப்பையும் வளத்தையும் உலகுக்கு ஆய்வு நூல்களாகப் படைத்து வழங்குது பல்கலைக் கழகத்தின் கடமையாகும். ஏட்டளவில் இருந்த பனுவல்களின் அச்சு வடிவை இன்று காணும் கற்றோர் போற்றவும் ஊக்க மளிக்கவும் வேண்டுகிறோம்.

ஔவை. நடராசன்

என்னுரை

"பழந்தமிழ் நூல்களில் நீர்வாழ் உயிரினங்கள்" என்னும் தலைப் பினையுடைய இந்நூல், தமிழ்ப்பல்கலைக்கழகத் தொல்லறிவியல் துறையிலிருந்து வெளிவரும் எனது இரண்டாவது நூலாகும். முதல் நூலான "மீன்கள் - அன்றும் இன்றும்" என்னும் நூல் உருவாக்கம் பெற்றபோது, மீன்களைத் தவிர்த்துப் பிற நீர் வாழ் உயிரினங்களான மெல்லுடலிகள், இறாகள், நண்டுகள், ஆமைகள் குறித்த எண்ணற்ற செய்திகளைப் பழந்தமிழ் இலக்கியங்களில் கண்ணுற நேர்ந்தது, எனவே முதல் நூலுக் குப்பின் இதனையே அடுத்த நூலுக்குரியக் கருவாகக்கொண்டு ஆய்வுகளைத் தொடங்கினேன்.

இன்றைக்கு ஈராயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பு எழுந்த சங்க இலக்கியங்களும், கி.பி. ஐந்தாம் நூற்றாண்டுக்குத் பிந்தியவையாகக் கருதப்படும் சித்தர் நூல்களும், நீர் வாழ் உயிரினங்கள் பற்றிக் குறிப்பிடும் செய்திகளனைத்தும் இன் றைய அறிவியல் விளக்கத்தோடு இந்நூலில் தரப்பட்டுள்ளன.

தமிழ்ச் சான்றோர்கள் அகமும் புறமும் கலந்த மனித வாழ்க்கையை உற்று நோக்கித் தம்மைப்பற்றி அறிந்ததுடன் தம்மைச்சுற்றி வாழும் செடிகொடிகளுக்கும் மற்ற உயிரினங் களுக்குரிய பண்பு நலன்களையும் அறிந்துணர்ந்திருந்த பொருள் பொதிந்த செய்திகள் இந்நூலின் வழி வெளிப்படுவது கண்கூடு.

நம் மரபு சார்ந்த மருத்துவத்தில் இன்றளவும் பயன் பட்டுக் கொண்டிருக்கின்ற சங்குபற்பம், பலகறைப்பற்பம், முத்துப்பற்பம், கிளிஞ்சில்பற்பம், நத்தைப்பற்பம், ஆமையோடு பற்பம் போன்றவை பற்றிய பல செய்திகளை இன்றைய அறி வியல் நோக்குடன் வெளிப்படுத்த வேண்டியது நமது இன்றி யமையாத கடமையாகிறது.

தாவரங்களிலிருந்து இன்று பிரித்தெடுக்கப்படும் மருந் தக மூலப் பொருள்களைப் போலவே, விலங்கினங்களிலிருந்தும் அரிய நோய்களைத் தீர்க்கக் கூடிய பல மருந்துப் பொருள்

களைத் தயாரித்தளிக்க இயலும். சுறா மீன்களிலிருந்து எண்ணெய் மற்றும் மாத்திரைகளும், கிளிஞ்சில்களிலிருந்து ஷெல்கால் (Shelcal-250); இன்காட் (Incad-250); ஓகால் [Ocal] என்னும் மாத்திரைகளும் தயாரிக்கப் பெற்று அவை இன்று விற்பனைக்குக் கிடைக்கின்றன.

மேலும், நம் நாட்டில் கோவாவில் இயங்கும் மத்திய கடல்வள ஆய்வு நிறுவனமானது [National Institute of Oceanography - N. I. O.] மற்ற ஆய்வு நிலையங்களான லக்னோவிலுள்ள மத்திய மருந்துஆய்வு நிலையம் [Central Drug Research Institute-C.D.R.I] கல்கத்தாவிலுள்ள போஸ் கடல்வள ஆய்வுக் கழகம் (Bose Institute of Oceanography) ஆகியவற்றுடன் இணைந்து கடல்வாழ் உயிரினங்களிலிருந்து பல மருந்துப் பொருட்களைத் தயாரிப்பதில் முனைந்துள்ளது.

ஏறத்தாழ 400 வகையான நீர்வாழ் தாவர மற்றும் விலங்கினங்களிலிருந்து மருந்தக மூலப்பொருட்களைப்(Extract) பிரித்தெடுத்து அவற்றிலிருந்து 100வகையான மருந்துப்பொருட்களைப் பற்றி ஆய்ந்து ஆய்வாளர்கள் வகைப்படுத்தியுள்ளனர்

பவழ வகைகளைச் [Coral] சார்ந்த போரைட்ஸ் [Porites] அக்ரோபோரா இனங்களிலிருந்து, இனப்பெருக்கத்தைத் தவிர்க்க [Antifertility] உதவும் மருந்துகளை மருந்தியலார் தயாரித்துள்ளனர். இரத்த அழுத்தத்தைக் [Blood pressure] குறைக்கவல்ல மருந்துப்பொருள்களை கடல் வெள்ளரிகள் [Seacucumbers]; போசில்லோபோரா [Pocillopora] என்னும் பவழ வகையிலிருந்து அவர்கள் கண்டறிந்துள்ளனர். வலி நிவாரணிகளாகப் பயன்படுத்துவதற்கேற்ற மருந்துகளைப் புரையுடலிகள் [Coelenterata] வகையைச் சார்ந்த டிசிடியா (Dysidea) மெலிடோடெஸ் (Melitodes) ஆகியவற்றிலிருந்து பிரித்தெடுத்துள்ளனர். வலி ஊக்கிகளாகச் (Spasmogenic) செயல்படும் மருந்துகளை, மெல்லுடலிகள் தொகுதியைச் சார்ந்த ஆஸ்ட்ரோபெக்டின் (Astropectin) என்னும் சிப்பிகளிலிருந்து ஆய்ந்து செய்து அளித்துள்ளனர்.

தமிழ் நூல்கள் கூறும் செய்திகளிலிருந்து நீர்வாழ் உயிரினங்களின் பயன்பாடுகளை அறிவியல் நோக்கில் ஆய்ந்தறிந்து அதிலுள்ள உண்மைகளை வெளிப்படுத்துவதற்குரிய அடிப்படைச் செய்திகளைத் தொகுத்தளிக்கும் எனது முயற்சிக்கு ஆர்வமூட்டி வேண்டும் உதவிகளையும் அளித்துவரும் தஞ்சைத் தமிழ்ப் பல்கலைக்கழகத் துணைவேந்தர் முனைவர் ஔவை. நடராசன் அவர்களுக்கு எனது உளம் நிறைந்த நன்றி உரியதாகும்.

இந்த ஆய்வு நூலை நுண்ணாய்வு செய்தளித்த பரங்கிப்பேட்டை, கடலுயிரின உயராய்வு மையப் பேராசிரியர் முனைவர் வி. கே. வேணுகோபாலன் அவர்களுக்கும்; இப் பணிக்குரிய நூல்களை பார்வையிட அனுமதித்த கடலுயிரின உயராய்வு மையப் பேராசிரியர் முனைவர் வீ. இராமையன் அவர்களுக்கும்; பல பயனுள்ள ஆலோசனைகளை அவ்வப் போது நல்கிப் பல்லாற்றானும் உதவிய முனைவர் அ. அந்தோணி பெர்னாண்டோ அவர்களுக்கும்; தஞ்சை, பேராசிரியர் (ஓய்வு) திரு. முத்துக்குமாரசாமி அவர்களுக்கும்; சித்த மருத்துவ துணைத்தலைவர் மருத்துவர் சே. பிரேமா அவர்களுக்கும்; மருத்துவர் ச. அரங்கராசன் அவர்களுக்கும்; கையெழுத்துப் பிரதியிலும் அச்சுப் பிரதியிலும் அயராது மெய்ப்புத் திருத்தம் செய்தளித்த பாவலரேறு பாலசுந்தரம் அவர்களுக்கும்; என் பணியைச் சுணக்கமின்றி விரைந்து முடிக்க உதவிய தொழில் மற்றும் நில அறிவியல் துறை இணை ஆய்வாளர், முனைவர் இரா. சிவக்குமார் அவர்களுக்கும்: என் துறைச்சார்ந்த ஆய்வு மாணாக்கர்களான, திரு. பி. பத்மநாபன், செல்வி ம. ஹெலன்பால் செல்வி இல. ஜமுனா ஆகியோருக்கும், எனதருமைத் தாய் தந்தை மற்றும் உடன் பிறப்புக்களுக்கும்; இரவு, பகல் பாராது இந் நூலை விரைவில் அச்சிட்டளித்த ஓம் சக்தி அச்சகத்தார்க்கும்: இந்நூலில் இடம் பெற்றுள்ள நிழற்படங்களை ஆர்வமுடன் எடுத்தளித்த தஞ்சை. ஜெயபாலன் அவர்களுக்கும் அவற்றை அச்சிட்டு அளித்த தமிழ்ப் பல்கலைக் கழக அச்சகத்தார்க்கும்; பிறவாறு துணை புரிந்த அனைவருக்கும் எனது மனங்கனிந்த நன்றி உரியதாகும்.

தொல்லறிவியல் துறை, **ச. பரிமளா**

தமிழ்ப் பல்கலைக்கழகம்.

தோற்றுவாய்:

இனிமையும் தொன்மையும் நிறைந்த நம் தமிழ்மொழி இலக்கியவளம் செறிந்ததோடல்லாது, இன்றைய அறிவியல் யுகத்திற்கு ஈடு கொடுக்கும் மிக நுட்பமான அறிவியல் கருத்துக்களையும் கொண்டுள்ளது என்பதை எடுத்துக்காட்டவும், பெருங்கடலென விரிந்திருக்கும் நம் பழந்தமிழ்இலக்கியம் ஆழ் கடலெனக் கருத்தாழம் கொண்டதென்பதை விவரிக்கவும் எழுந்ததே ''பழந்தமிழ் நூல்களில் நீர்வாழ் உயிரினங்கள்'' என்னும் இந்நூல்!

இன்று உலகில் வாழ்ந்து கொண்டிருக்கும் பல்லாயிரக் கணக்கான உயிரினங்களில், குறிப்பிடத்தக்க சிலவகை உயிரினங்களே மனிதர்க்கு உணவுப் பொருள்களாகவும் அவர்தம் தொழிலுக்குத் துணைபுரியும் வளர்ப்பு விலங்கினங்களாகவும் பயன்பட்டுக் கொண்டிருக்கின்றன. உயிர்காக்கும் மருந்துப் பொருள்களை அளிப்பதிலும் இவை சிறப்பிடம் பெற்றுத் திகழ்கின்றன. குறிப்பாக, நீர் வாழ் விலங்கினங்களின் வகைப்பாடு (Taxonomy) அவற்றின் வாழியல்புகள் (habits) மருத்துவம்(Medicinal)மற்றும் பொருளாதாரப்(economical) பயன்பாடுகளைப் பற்றி இன்றைய அறிவியல் உலகம் அறிந்திருக்கும் செய்திகள் எண்ணில! ஆனால் ஏறத்தாழ ஈராயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பிருந்த நம் தமிழ்க் குடியினர் இவற்றைப் பற்றி அறிந்திருந்த கருத்துகளை இன்றைய அறிவியல் நோக்குடன் ஒப்பிட்டு, எடுத்துக் காட்டுவதே இந்நூலின் கருவாய் அமைகின்றது.

பசுமைப்புரட்சி, வெண்மைப் புரட்சிக்குப் பின்னர் எழுந்த நீலப்புரட்சியின் வாயிலாக, நம் நாட்டின் உணவுத் தேவை ஓரளவிற்கு நிறைவுற்றுள்ளது. இருப்பினும், சிறு குழந்தைகளுக்கும் கருவுற்ற பெண்களுக்கும் முதியோர்களுக்கும் வறியோர்களுக்கும் உரிய ஊட்டச்சத்துப்பற்றாக்குறை நீடித்தே வருகின்றது. நம்மிடமுள்ள தானிய வகை உணவுகள் அனைத்தையும் மக்கள் அனைவருக்கும் சமமாகப் பங்கிட்டு அளித்தோமானால் அவ்வுணவிலுள்ள மாவுவகைப்பொருள் (Carbohydrate) அவர்களுடைய ஆற்றல் (energy) தேவையைப் பூர்த்தி

செய்யுமே தவிர, வளர்ச்சிக்கு வேண்டிய புரதத் (Protein) தேவையை நிறைவு செய்யப்போதுமானது ஆகாது என்று இன்றைய ஆய்வுகள் கூறுகின்றன. எனவே நம் உடலின் வளர்ச்சி, பராமரிப்பு, திசுச்செப்பனிடுதல், இனப்பெருக்கம் போன்ற செயல்கள் முறையாக நடைபெற்று நாம் நலமுடன் வாழ்வதற்கு வேண்டிய ஊட்டச்சத்தினை அளிப்பதில் விலங்கின உணவு இன்றியமையாத இடத்தினைப் பெறுகின்றது எனின் அது மிகையன்று.

விலங்கினங்களின் ஊன் உணவிலிருந்து புரதங்கள் (Proteins); வைட்டமின்கள் (Vitamins) எனப்படும் உயிர்ச் சத்துக்கள்; தாதுஉப்புக்கள் (Minerals) போன்ற பல ஊட்டச் சத்துக்களை நாம் பெற முடிகின்றது. பொதுவாக அரிசி கோதுமை போன்ற தாவர வகை உணவுகளில் கார்போஹைடி-ரேட்டு என்னும் மாவுப்பொருள் அதிகமாகவும் புரோட்டீன் (Protein) எனப்படும் புரதப்பொருள் குறைவாகவும் உள்ளன. ஆனால் ஊனுணவில் புரதம் முதலிடத்தையும் கொழுப்புச்சத்து இரண்டாமிடத்தையும் பெறுகின்றன. மிக எளிதில் அமினோ அமிலங்களாகச் (aminoacids) செரிக்கக்கூடிய புரதம் நிறைந்த புலால் உணவு இன்றைக்குச் சிப்பிகள், நத்தைகள், இறால்கள், நண்டுகள், மீன்கள், கோழிகள், வாத்துகள், ஆடுகள், மாடுகள் போன்றவற்றிலிருந்துதான் நமக்குக் கிடைக்கின்றன. பொதுவாக நம்மால் உண்ணமுடியாத பாசி, புல், வைக்கோல் தழைகள், தானியங்கள் போன்றவற்றை உணவாக உட்கொண்டு பின் நமக்கு உணவாக அமையும் விலங்கினங்களில் காணப்படும் புரதச்சத்தும், கொழுப்புச்சத்தும் இவ்விலங்கினங்-களின் தன்மையைப் பொருத்தே அமைகின்றன. இறைச்சியுணவைப் பக்குவப்படுத்திச் சமைக்கும்போது அதிலுள்ள நைட்ரஜன் (Nitrogen), லிபிடுகள் (Lipids) கந்தகம் (Sulpher) போன்றவை வெளியேறி விடுவதால் இவ்வுணவிற்குச் சுவைகூடி, அவை செரிநீரை (digestive fluid) அதிக அளவில் சுரக்கச் செய்கின்றன என்றும், வாயில் உமிழ்நீர் சுரக்க இவ்வகை உணவுகளைப் பெரும்பாலோர் விரும்பிச்சுவைத்து உண்பதற்கு இதுவே காரணம் என்றும் ஆய்வுகள் கூறுகின்றன.

வளர்ச்சியுறா நாடுகளிலும்-ஏன்? வளர்ந்து வரும் நாடுகளிலும் கூட புரதப் பற்றாக்குறையால் (malnutrition)

இன்றும் எண்ணற்ற குழந்தைகளும், கருவுற்ற பெண்களும் முதியோர்களும் இறந்து கொண்டுள்ளனர். இச்சூழலில் புரதம் செறிந்த இறைச்சியுணவே புரதப் பற்றாக்குறையை ஈடுசெய்யும் நல்லுணவு என்று உலக உணவு மற்றும் வேளாண்மை நிறுவனம் (Food and Agricultural organisation) எடுத்துரைக்கின்றது நம் நாட்டில் ஒருவருக்கு ஒரு நாளைக்குத் தேவைப்படும் புரத உணவு 34 கிராம். ஆனால் அவருக்குக் கிடைப்பதோ 14 கிராம் மட்டும்தான். இந்தியாவில் ஊன்உணவு உற்பத்தி ஓராண்டுக்கு ஏறத்தாழ 1.03 மில்லியன் டன்கள் என்று புள்ளி விவரங்கள் தெரிவிக்கின்றன. ஆனால் இது போதுமான அளவு அல்லவென்றே கூறவேண்டும். ஊன்உணவு உற்பத்தி குறைந்த அளவில் உள்ளதாலும் கொல்லாமை கருதிப்பெரும்பாலோர் இறை -ச்சியுணவு உண்பதைத் தவிர்ப்பதாலும் இக்குறைபாடு ஏற்பட்டு -ள்ளது என்று கூறுவர். எனினும், விலங்கினங்களிலிருந்து உயிர் காக்கும் மருந்துப்பொருள்கள் உற்பத்திசெய்யப்படுவதால் உண வாக மட்டுமன்றி மருந்தாகப்பயன்படுத்துவதற்கு ஏற்றமுறையில் விலங்கினங்கள் அனைவருக்கும் பயன்பட்டுக்கொண்டிருக்கின்றன

சங்க இலக்கியம் தொடங்கிப் பிற்கால இலக்கியம் வரை பாடுபொருளாகச் சிறப்புற்று விளங்கிய நீர்வாழ் உயிரினங்களைப் பற்றி நாம் அறிவதுடன் அவற்றை நம் முன்-னோர்கள் பயன்படுத்திய முறை, அவற்றைப் பிரித்தறிந்த வகை, அவற்றிலிருந்து மருந்துப் பொருள்களைத் தயாரித்துப் பயன்படுத்திய செயல்முறைகள் ஆகியவற்றை அறியும் போது நாம் வியப்புறாமல் இருக்க இயலாது.

பண்டைத் தமிழ்மக்களின் உணவு முறைபற்றிய செய் திகளை அந்தந்தக்கால ஓட்டத்தினை ஒட்டிய இலக்கியத்தின் வழியாகவே நாமறிந்து கொள்ள முடிகின்றது. இலக்கியங்கள் கூறும் புலால் உணவு வகைகள் எண்ணிறந்தவை எனினும் அவற்றுள் நீர்வாழ் உயிரினங்களைக் குறித்த செய்திகள் மட்டும் இந்நூலில் தொகுத்தளிக்கப்பட்டுள்ளன.

"கடல் இறவின் சூடு தின்றும்
வயல் ஆமைப்புழுக்கு உண்டும்"

—பட்டினப்பாலை: 63-64

"மீன் தடிந்து விடக்கு அறுத்து
ஊன் பொரிக்கும் ஒலி முன்றில்"

—பட்டினப்பாலை; 176-177

என்னும் பாடலடிகள், சங்ககால மீனவ மக்கள் கடல் இறால் வயல் ஆமை போன்றவற்றைப் பக்குவம் செய்துஉண்டதையும்; காவிரிப்பூம்பட்டினத்துக் கள்ளுக்கடைகளில் மீன்இறைச்சியும் விலங்கின இறைச்சியும் பொரிக்கப்பட்டு விற்கப்பட்டதையும் காட்டுகின்றன. இவை அக்காலத்து நிலவிய உணவுப்பழக்கத்தை எடுத்துரைக்கின்றன.

"நிணச்சுறா அறுத்த உணக்கல் வேண்டி
இனப்புள் ஒப்பும் எமக்கு நலன் எவனோ"

— நற்றிணை : 45- 6-7

"கருங்கண் வராஅல் பெருந்தடி மிளிர்வை யோடு
புகர்வை அரிசிப்பொம்மல் பெருஞ்சோறு
கவர்படு கையை கழும மாந்தி

—நற்றிணை 60 : 4-6

"முள்எயிற்றுப் பாண்மகள் இன்கெடிறு சொரிந்த
அகன் பெருவட்டில் நிறைய மனையோள்"

—ஐங்குறுநூறு 4-7

"உப்புநொடை நெல்லின் மூரல் வெண்சோறு
அயிலை துழந்த வம்புளிச்சொரிந்து
கொழுமீன் றடியோடு குறுமகள் கொடுக்கும்'

— அகநானூறு 60-4-6

என்னும் சங்க இலக்கியப்பாடல் அடிகளில், நிணத்தையுடைய சுறாமீன்களை அறுத்து வெய்யிலில் கருவாடாகக் காய வைத்தல், கரிய நிறக் கண்களையுடைய வராஅல் மீனின்

பெரிய இறைச்சித்துண்டுகளுடன் கூடிய அரிசிச்சோறு உண்ணல், இனிய கெடிற்று மீனைப் பாண்மகள் வட்டிலில் சொரிதல், புளியிட்டுச் செய்த அயிலை மீன் குழம்புடன் கூடிய அரிசிச் சோறு என்பன போன்ற பல செய்திகள் நமக்கு அளிக்கப் பட்டுள்ளன.

மேலும், அக்காலத்தில் உண்ணுவதற்குப் பயன்படுத்தப் பட்ட ஊன் உணவுவகை எவையெவை என்றும், அவற்றின் மருத்துவக்குணங்கள் என்னென்ன என்பதைப்பற்றியும், அவ்விலங்கினங்களின் ஓடுகள், கூடுகள், எலும்புகள், முட்டைகள், கொம்புகள் மற்றும் தோல் பொருள்களிலிருந்து தயாரிக்கப்படும் மரபு சார்ந்த மருந்துப்பொருள்களைப் பற்றியும் சித்தர்களின் நூல்களின் வழியாக நாம் நன்கறிந்து கொள்ள முடிகின்றது. இன்றைய அறிவியலாளர்களுக்கு முன்னோடியாகத் திகழ்ந்திருந்த அந்தச் சித்தர் பெருமக்கள் கூறியுள்ள கருத்துக்கள் இன்றைய அறிவியல் ஆய்விற்கு உட்படுத்த வேண்டியவையாக அமைந்துள்ளன.



அறிவியல் — விலங்கின வகைப்பாட்டுமுறை

இன்றைக்கு வெளிவந்துள்ள பல அறிவியல் நூல்கள் பல்லாயிரக்கணக்கான விலங்கின வகைகளைப் பற்றி விளக்கமாக எடுத்துரைக்கின்றன. இவ்விலங்குகளின் வகைப்பாடு, உருவ அமைப்பு, வாழியல்புகள், மருத்துவ மற்றும் பொருளாதாரப் பயன்பாடுகளைப்பற்றிப் பல்வேறு ஆய்வாளர்கள், பல்வேறு காலகட்டங்களில் பல்வகையாக விவரித்து உள்ளனர். எனினும் உயிரினங்களின் பிறக்கம் "The Origin Of Species" என்னும் நூலின் ஆசிரியரான சார்லஸ் டார்வினது (1809 - 1882) விளக்கவுரையில் தொடங்கி, இந்நூற்றாண்டுவரையுள்ள அறிவியல் அறிஞர்களின் ஆய்வுரைகளுக்குப்பின்னர் விலங்கின உலகம் (Animal Kingdom) பல தொகுதிகளாகப்பிரிக்கப்பட்டு வகைப்பாட்டு முறையில் பல வரிசைகளில் அமைக்கப்பட்டுள்ளன. விலங்கின வகைகள் பொதுவாக ஒருசெல் உயிரிகள் (Unicellular) பலசெல் உயிரிகள் (Multicellular) என்று வகைப்படுத்தப்பட்டிருப்பினும் அவற்றின் உயிரினப் பரிணாமக் கோட்பாட்டின் அடிப்படையில் அவை பல தொகுதிகளாகத் தொகுக்கப்பட்டுள்ளன. அவற்றுள் ஒரு சில தொகுதிகள் மிகவும் குறிப்பிடத்தக்கவையாகும்.

ஒருசெல் உயிரிகள் (Phylum : Protozoa)

ஏறத்தாழ 50,000 வகையான ஒருசெல் உயிரினங்கள் உள்ளன. ஒருசெல் விலங்கினங்களும் தாவர இனங்களும் இத்தொகுதியில் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன, அமீபா, யூக்லீனா மற்றும் சில வகை நீல, பச்சை, பழுப்பு வண்ணப்பாசிகளும் இத் தொகுதியில் அடங்குகின்றன.

புரையுடலிகள் (Phylum : Porifera)

"கடற்பஞ்சுகள்" என்றழைக்கப்படும் இந்நீர்வாழ் உயிரிகள் ஏறத்தாழ 10,000 க்கும் மேற்பட்ட இனங்களின் கீழ் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. வாணிக, பொருளாதார மற்றும் மருந்துவப்பயன்மிகு இவ்வுயிரினங்களைப் பற்றிய ஆய்வுகள் இன்றளவும் தொடர்கின்றன.

குழிக்குடலிகள் (**Phylum : Coelenterata**)

ஏறத்தாழ 9,000 வகையான குழிக்குடலி இனங்களில் குழலுயிரிகள் (ஹைட்ராய்ட்ஸ் - Hydroids); நுங்கு மீன்கள் அல்லது சொறி மீன்கள் (Jelly fishes); கடற்சாமந்திகள்; (Sea anemones); பவழங்கள் (Corals) போன்றவை மிக முக்கியமானவைகளாகும். இவற்றுள் இன்றைக்கு வாணிக, பொருளாதார மருத்துவப் பயன்பாட்டில் முதன்மை பெறுவது பவழ வகைகளே எனலாம்.

மெல்லுடலிகள் (**Phylum : Mollusca**)

சங்குகள், நத்தைகள், சோழிகள், மட்டிகள், சிப்பிகள், கணவாய் மீன்கள், போன்ற ஏறத்தாழ ஒரு இலட்சத்திற்கும் மேற்பட்ட மெல்லிடலி இனங்கள் இன்று வகைப்படுத்தப் பட்டுள்ளன. உணவு மற்றும் மருத்துவப்பயன்கள் நிறைந்த இம்மெல்லுடலிகள் நமக்கு நிறைந்த அந்நியச் செலவாணியை ஈட்டித்தருவனவாகும்.

கணுக்காலிகள் (**Phylum : Arthropoda**)

நண்டு, இறால், சிலந்தி, வண்டு, தேள் போன்ற பல்வேறு வகையான பூச்சியினங்களைத் தன்னகத்தே கொண்ட இக்கணுக்காலிகளின் தொகுதியில் ஏறத்தாழ 9.5 இலட்சத் திற்கும் மேற்பட்ட இனங்கள் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இவை நன்னீரிலும் உவர்நீரிலும், நிலத்திலும், தனித்தும் ஒட்டுண்ணியு மாக மிக மாறுபட்ட சூழ்நிலைகளில் வாழக்கூடியவையாகும். விலங்குலகின் மிகப்பெரும் பிரிவாக உள்ளதும் இக்கணுக் காலிகள்தாம்.

தண்டுடையன (**Phylum : Chordata**)

முதுகுத்தண்டு உள்ளவைகளில் (Chordata), உள் தொகுதியாகத் திகழும் முதுகெலும்பிகளில் (Vertebrata) ஏறத்தாழ 40,000 க்கும் மேற்பட்ட விலங்கின வகைகள்க்

குறித்து விளக்கமளிக்கப்பட்டுள்ளன. இவை மேலும் சில துணைப்பிரிவுகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன.

1. மீன்கள் (Fishes)
2. இருவாழ்விகள் (Amphibians)
3. ஊர்வன (Reptiles)
4. பறவைகள் (Birds)
5. பாலூட்டிகள் (Mammals)

என்னும் இத்துணைப்பிரிவுகளின் கீழ் மீன்களில் தொடங்கி மனிதர்கள் வரையிலான உயிர்களைப் பற்றிய அனைத்து அறிவியற் செய்திகளும் முறைப்படி தொகுத்தளிக்கப்பட்டுள்ளன.

மேற்கூறிய, அறிவியல் விலங்கின வகைப்பாட்டு முறை ஏறத்தாழ முந்நூறு ஆண்டுகளின் பின்னணியில் மேலை நாட்டு அறிவியலாளர்களின் ஆழ்ந்த ஆய்வுகளுக்குப் பின்னர் வெளியிடப்பட்டவையாகும். ஆனால், ஏறத்தாழ ஈராயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்னர், ''அறிவியல் வளர்ச்சி'' இன்னதென்று அறியாத காலகட்டத்தில் நம் தமிழ்ச் சான்றோர்கள் அறிந்திருந்த அடிப்படைச் செய்திகள் வியக்கத்தக்கவையாகும். விலங்கினங்களைக் குறித்து அறிவதற்குரிய பழந்தமிழ் நூல்கள் ஏதும் நமக்குக் கிடைக்கவில்லையெனினும் நம் தமிழ் இலக்கியங்களே அவற்றை எடுத்துக்காட்டும் காலக் கண்ணாடியாகத் திகழ்கின்றன எனலாம். இன்றைய அறிவியல் யுகத்திற்கு ஏற்ப அக்கருத்துகள் அமையவில்லையென்றாலும் ஓரளவிற்கு அவை நம் சிந்தை கவரும் விந்தைச் செய்திகளாக விளங்குகின்றன.

குறிப்பாக, நீரில் வாழும் விலங்கினங்களில் சிறப்பிடம் பெறும் சில வகைகளைப் பற்றிய இலக்கியச் செய்திகளும்

இன்றைய அறிவியற் செய்திகளும் இந்நூலில் தொகுத்தளிக்கப்பட்டுள்ளன. நீர்வாழ் விலங்கினங்களின் அனைத்துப் பிரிவுகளையும் பற்றிய எல்லாச் செய்திகளையும் தொகுத்து விவரிப்பின் பக்கங்கள் மிகப்பெருகுமாதலின், வாணிக, பொருளாதார, உணவு மற்றும் மருத்துவகுணமிகு நீர்வாழ் விலங்கினங்களைப் பற்றிய செய்திகள் மட்டுமே இங்கு விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.



தொல்காப்பியம் காட்டும் வகைப்பாடு :

தமிழில் மிகவும் தொன்மையான இலக்கணநூல் என்று அனைவராலும் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்ட "தொல்காப்பியம்", தன் ஒன்பதாவது இயலுள், இருதிணைப் பொருள்கட்கும் இயற்கையாக அமைந்த இளமை, ஆண்மை, பெண்மை பற்றி வழங்கும் பெயர்க்குறியீட்டு மரபுகளையும், பொறிகளின் அடிப்படையில் புலனுணர்வு நோக்கி ஓரறிவுயிர் முதலிய உயிர்களைப்பற்றிய மரபுகளையும், அவற்றோடு தொடர்புடைய பிறவற்றையும் எடுத்துக்காட்டுடன் கூறுகின்றது. அம்மரபியலில், 583-வது சூத்திரத்தில்,

"ஒன்றறி வதுவே உற்றறி வதுவே
இரண்டறி வதுவே அதனொடு நாவே
மூன்றறி வதுவே அவற்றொடு மூக்கே
நான்கறி வதுவே அவற்றொடு கண்ணே
ஐந்தறி வதுவே அவற்றொடு செவியே
ஆறறி வதுவே அவற்றொடு மனனே
நேரிதின் உணர்ந்தோர் நெறிப்படுத்தினரே" என்று

கூறப்பட்டுள்ளது.

இதன் விளக்கம் :

மெய்யால் மட்டும் உணர்வையறிவது ஓரறிவுயிர் என்றும் ; மெய், நா, என்னும் இரு பொறிகளான் ஊறு, சுவை என்னும் இரண்டுணர்வுக்ளையறிவது ஈரறிவுயிர் என்றும் ; மெய் நா, மூக்கு என்னும் முப்பொறிகளால் ஊறு, சுவை, நாற்றம், என்னும் மூன்று உணர்வுகளையறிவது மூவறிவுயிர் என்றும் ; மெய், நா, மூக்கு, கண் என்னும் நான்கு பொறிகளான் ஊறு, சுவை, நாற்றம், ஒளி என்னும் நான்கு உணர்வுகளையறிவது நாலறிவுயிர் என்றும் ; மெய், நா, மூக்கு, கண், செவி என்னும் ஐந்து பொறிகளான் ஊறு, சுவை, நாற்றம், ஒளி, ஓசை என்னும் ஐந்துணர்வுகளையறிவது ஐயறிவுயிர் என்றும் ; ஐம்பொறிகளானும், மனம் என்னும் அகக்கருவியானும் முறையே ஊறு, சுவை, நாற்றம், ஒளி, ஓசை என்னும் ஐம்புலத்தறிவொடு, நன்மை, தீமை என்னும் மனவுணர்வினையும் அறிவது ஆறறிவுயிர் என்றும் முன்னோரால் வகைப்படுத்திக் கூறப்பட்டுள்ளது என்பதாகும்.

மேலும் தொல்காப்பியச் சூத்திரம் 584 - இல்

" புல்லும் மரனும் ஓரறி வினவே
பிறவும் உளவே அக்கிளைப் பிறப்பே "

என்று உரைக்கப்படுதலான், புறக்காழனவாகிய புல்லும் அகக்காழனவாகிய மரனும் ஊறு என்னும் ஓரறிவினையுடைய உயிர்களாம் என்று குறிப்பிடுகிறது. இவற்றுள் பல்வகைப்புல்லும் செடிகொடிகளும் நீர்ப்பாசி முதலியனவும் அடங்கும் என்று உரையாசிரியர்கள் கூறியுள்ளனர்.

" நந்தும் முரளும் ஈரறி வினவே
பிறவும் உளவே அக்கிளைப் பிறப்பே "

சூத்திரம் - 585

என்பதில் நத்தை, சங்கு போன்றவை ஈரறிவுடையன என்று கூறப்படுகின்றன. பிறவகைக் கிளிஞ்சில்களும் அட்டை, புழு முதலியனவும் இவற்றில் அடங்கும் என்று உரையாசிரியர்கள் குறிப்பிட்டுள்ளனர்.

சிதலும் எறும்பும் மூவறி வினவே
பிறவும் உளவே அக்கிளைப் பிறப்பே

சூத்திரம் - 586

என்பதில் கரையான், எறும்பு போன்றவை மூவறிவுயிர்கள் என்று கூறப்படுகின்றன. இவற்றுள் ஈயல், இந்திரகோபவண்டு, என்பவையும் அடங்கும் என்று உரையாளர் குறிப்பிட்டுள்ளனர்.

"வண்டும் தும்பியும் நான்கறி வினவே
பிறவும் உளவே அக்கிளைப் பிறப்பே"

சூத்திரம் - 587

என்பதில் வண்டு வகைகளும், தும்பியினங்களும் நாலறிவு உயிர்கள் என்று கூறப்படுகின்றன. பிறவகைத் தேனீ, குளவி போன்றவையும் இவற்றுள் அடங்குமென்று உரையாளர் குறிப்பிட்டுள்ளனர்.

"மாவும் புள்ளும் ஐயறி வினவே
பிறவும் உளவே அக்கிளைப் பிறப்பே"

சூத்திரம் - 588

என்பதில் நாற்கால் விலங்கும், பல்வேறு பறவையினங்களும் ஐந்தறிவு உயிர்கள் என்று கூறப்பட்டுள்ளன.
இறுதியாக,

"மக்கள் தாமே ஆறறி வுயிரே
பிறவும் உளவே அக்கிளைப் பிறப்பே"

என்பதில், மக்கள் இனமே அனைத்திலும் சிறந்தது என்பதைக் கூறி, குரங்கு, குதிரை, யானை, நாய் போன்றவை எண்ணுதலாகிய மனஅறிவை ஓரளவு உடையதால் அவற்றை இதன்பால் சேர்க்கலாம் என்று முடிக்கின்றது.

இந்தப் பிரிவுகள் இன்றைய அறிவியல் கருத்துக்களுக்கு ஏற்ப அமைந்திருக்கவில்லையெனினும் இன்றைய அறிவியல் வகைப்பாட்டின்படி, சங்கு, நத்தை போன்றவை மெல்லுடலிகளின் தொகுதியிலும் கரையான், எறும்பு வண்டு, தும்பி போன்றவை அடுத்துள்ள கணுக்காலிகளின் தொகுதியிலும்; நாற்கால் விலங்கினங்களும் பறவைகளும் அதற்கடுத்த தொகுதிகளிலும் கடைசியாகப்பாலூட்டி விலங்கினங்களில் குரங்குகள் மற்றும் குரங்கிலிருந்து வளர்ச்சி மாற்றம் பெற்றுள்ள மனித இனமும் வகைப்படுத்தப்பட்டிருப்பது இங்கு ஒப்ப நோக்கத் தக்கது.

மேலும் புல்லும் மரமும் தாவர வகையைச் சார்ந்தவையென்றும் மற்ற விலங்குகள் விலங்கின வகையைச் சார்ந்தவையென்றும் கூறப்பட்டுள்ள கருத்தானது இன்றைய தாவர மற்றும் விலங்கினப்பிரிவை ஒட்டி நிற்கின்றது. 18-ஆம் நூற்றாண்டுவரை வளர்ந்துள்ள அறிவியல் முன்னேற்றத்தின் விளைவாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ள வகைப்பாட்டு முறையை ஓரளவுக்ேனும் தொட்டு நிற்கும் நம் முன்னோர்களின் அனுபவ அறிவு நம்மைச் சிந்திக்க வைப்பதாய் உள்ளது என்பதை மறுப்பதற்கியலாது.

சங்க இலக்கியங்கள் தொடங்கிப் பிற்கால இலக்கியங்கள் வரை இவ்வாறான அறிவியல் வகைப்பாட்டு முறை காணப்படவில்லையெனினும் நீர்வாழ் விலங்கினங்களைக் குறித்த பல்வேறு செய்திகள் கிடைக்கின்றன. மேலும், பிற்காலத்தமிழ் நூல்களான பதினெண் சித்தர்களின் பாடல் தொகுப்பிலிரு -ந்து விலங்கியல் வகைப்பாட்டு முறையும், மருத்துவக்குணமிகு விலங்கினங்களை வகைப்படுத்தி உள்ளமையும் அவற்றின் நன்மை தீமைகளை விளக்கி, அவற்றிலிருந்து நோய் தீர்க்கும் மருந்துகளைத் தயாரித்துப் பயன் படுத்தியுள்ளதையும் அறிய முடிகின்றது.



சித்த மருத்துவ நூலில் விலங்கின வகைப்பாட்டு முறை

சித்தர் தம் பாடல்களைத் தொகுத்துக் கூறிடும் பதார்த்த குண விளக்கம்'' (1905) என்னும் நூல் மனிதர்களின் உணவிற்குப் பயன்படும் உயிரினங்கள் பலவுண்டு என்றும், அவற்றை ஆன்றோர்கள் நீர்ப்பிராணி (ஜலப்பிராணி) என்றும் நிலப் பிராணி என்றும் இருவகைப் படுத்தியுள்ளனர் என்றும் குறிப்பிடுகின்றது. இவற்றுள் நீர்ப்பிராணியின் இறைச்சியானது உண்ணுவதற்கு மிகவும் விருப்பம் தருவதாகவும் மென்மையாகவும் இசைவுடையதாகவும் இனிப்புக் கலந்த சுவையுடையதாகவும் இருக்குமென்றும் நல்ல பசியை உண்டாக்குவதுடன்; உடலைச் செழுமையுற வைத்து, கபத்தையும் வாயுவையும் போக்கும் தன்மையுடையது என்றும் கூறுகின்றது. மேலும் நீர்ப்பகுதியிலும் சதுப்பு நிலத்திலும் உறைகின்ற உயிரினங்களை நான்கு வகையாகவும் நிலத்தில் வாழுகின்ற உயிரினங்களை எட்டு வகையாகவும் பிரித்து அவற்றின் மருத்துவக் குணங்களையும் மிகச்சிறப்பாக விளக்கியுள்ளது.

இவற்றுள் நீர்ப்பிராணிகளை,

சீதப்பிராணி

புனல் பறவை

மறை பிராணி

மீன் – என்று நால்வகைப்படுத்தியுள்ளது.

சீதப்பிராணி :

சதுப்பு நிலத்தில் வாழுகின்ல நீர்யானை, எருமை, கவரிமான் போன்ற உயிரினங்களைச் ''சீதப்பிராணிகள்'' என்று சித்தர்கள் குறிப்பிடுகின்றனர். இவ்வகைச் சீதப்பிராணிகளின் இறைச்சியை உண்ணுவதால் வாதம், பித்தம் தொடர்பான நோய்கள் குறையும் என்றும், சிறுநீரைப் பெருக்குமென்றும்,

கபத்தை அதிகரிக்கச் செய்யுமென்றும் சித்தர்களால் சொல்லப்பட்டுள்ளன.

புனல் பறவை

நீரைச்சார்ந்து வாழுகின்ற வாத்து, கொக்கு, நாரை அன்னப்பட்சி போன்றவை இப்பிரிவில் அடங்குகின்றன. இப் பறவைகளின் இறைச்சியை உண்ணுவதால் வாத, கபநோய்கள் உண்டாகுமென்றும், தேகம் குளிர்ச்சி அடைவதுடன் உடலுக்கு நல்ல வலிவும் செழுமையும் அளித்து, பித்த நோயைப் போக்கும் என்றும் சித்தர்களால் கூறப்பட்டுள்ளன.

மறை பிராணி :

மூடி போன்ற ஓட்டுக்குள் (Shell) தம் உடலை மறைத்து வாழ்ந்திடும் நத்தை, கிளிஞ்சில், சங்கு, சோழி போன்றவைகளும் ஆமை, முதலை போன்ற கனத்த எலும்புக் கவசங்களைக் கொண்ட உயிரினங்களும் "மறைபிராணிகள்" என்றழைக்கப்படுகின்றன. இவற்றின் ஓடுகளும், இறைச்சியும் மரபு சார்ந்த மருத்துவத்தில் இன்றளவும் பெரிதும் பயன்பட்டுக் கொண்டிருக்கின்றன.

மீன்

ஆறு, குளம், ஏரி, கிணறு, அருவி, கடல் என்றுஅனைத்து நீர் நிலைகளிலும் வாழ்கின்ற மீனினங்கள் உண்ணுவதற்கு மிகவும் ஏற்றவை என்றும்; நல்ல மருத்துவக்குணமிக்க இவற்றை உண்ணுவதால் தேகம் செழுமை பெற்று வளருமென்றும்; பித்த, கப நோய்களைப் பெருக்குவதுடன் வாயுவைக் கண்டிக்கும் குணமுடையன என்றும்; நாம் இவற்றை உண்டு அவை செரித்த பின்னர் சிறிது வெப்பத்தை நம் உடலில் உண்டாக்கும் என்றும் சித்தர்களால் சொல்லப்பட்டுள்ளன.

நீர்ப்பிராணிகளைப் போலவே நிலம்வாழ் பிராணிகளும் எட்டுப் பிரிவுகளின் கீழ் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

வனப்பிராணி

காடுகளில் வாழுகின்ற முயல், கலைமான், புள்ளிமான் போன்றவை வனப்பிராணி வகையுள் அடங்குகின்றன. இவற்றின் இறைச்சி உடலுக்கு மிகுந்த வலிமையைக் கொடுக்கக் கூடியவை. இனிப்போடு கூடிய துவர்ப்புச் சுவையைக் கொண்டிருக்கும். இவ்விறைச்சியை உண்ணுவதால் நல்ல பசி ஏற்படுமென்றும் மூன்று தோடங்களான வாத, பித்த, கப நோய்கள் போகுமென்றும் மலச்சிக்கலை ஏற்படுத்துமென்றும் கூறப்பட்டுள்ளன.

குகைப்பிராணி

குகையினுள் உறைகின்ற புலி, சிங்கம், கரடி, போன்ற -வற்றின் இறைச்சியை உண்ணுவது கண் நோய்களைக் குணப் படுத்துகிறதென்றும் உடலுக்குத் திடத்தையளித்து வாத நோயைக் குறைக்கும் குணமுடையது என்றும் கூறப்படுகின்றது மேலும், இவற்றின் இறைச்சி மிக எளிதில் செரிக்காது என்றும் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

மஞ்சகப்பிராணி :

குரங்கு, அணில், மரநாய் போன்றவை ''மஞ்சகப் பிராணிகள்'' என்றழைக்கப்படுகின்றன. இவற்றின் இறைச்சியை உண்பதால் சிறுநீர் பெருகி, மலம் எளிதில் வெளியேறும் என்று சொல்லப் படுகின்றது. மூல நோய்க்கும், சுவாச காச நோய்க்கும் பத்தியக்கறியாகப் பயன்படுகிறது என்றும் கூறப்பட்டுள்ளது. இவ்வுணவு கண்களுக்கு நல்ல ஒளியினைக் கொடுப்பதுடன் காமத்தை அதிகரிக்கச் செய்யுமென்றுக் சொல்லப்பட்டுள்ளது.

பாதாளப்பிராணி :

பாம்பு, எலி வரப்புஎலி, உடும்பு. முள்ளம்பன்றி, பன்றி போன்றவற்றைப் பாதாளப் பிராணிகள் என்று கூறுவர். இவற்றின் இனிப்பான இறைச்சி உடலுக்கு வெப்பத்தை உண் டாக்குவதுடன், வாயுவைக் கண்டிக்கும் இயல்புடையதாகும் என்பர்.

சீத்தல் பிராணி :

தம் கால்களால் நிலத்தைக்கிளறி, தேய்த்துத் தள்ளி ஆகாரத்தை பொறுக்கிச் சாப்பிடும் தன்மை கொண்ட கோழி, மயில், காடை, கௌதாரி போன்ற பறவையினங்கள் "சீத்தல் பிராணிகள்" என்று கூறப்படுகின்றன. இவற்றின் இறைச்சி உண்ணுவதற்கு இனிப்பும், துவர்ப்பும் கலந்த சுவையுடைய-தாயிருப்பதுடன் தேகத்தின் வெப்பத்தைத் தணித்துக் குளிர்-ச்சி பெறச் செய்யும் தன்மை கொண்டது. இவ்வுணவு எளி-தில் செரிப்பதுடன் "திரிதோடங்கள்" என்று சொல்லப்படும் வாத, பித்த, கப நோய்களைப் போக்கி உடலுக்குப் பலத்தைச் சேர்க்குமாம்.

வலுமூக்கு பிராணி :

வலுவான மூக்கினையுடைய கிளி, புறா, கருங்குருவி போன்ற பறவையினங்கள் இப்பிரிவில் அடங்குகின்றன இவற்றின் இறைச்சியினை உண்ணுவதால், பித்தம்,கபம் போன்-றவை நீங்குவதுடன் உடலில் வாயு அதிகரிக்கின்றது என்றும் இக்குணங்கள் முற்றிலும் சீத்தல் பிராணிகளின் (இறைச்சி) குணத்தையே ஒத்திருக்குமென்று சொல்லப்பட்டுள்ளது.

பாயும் பட்சிகள் :

மிகுந்த வேகத்துடன் பறக்கும் திறனுடைய கழுகு இராஜாளி, கருடன், முதலிய பறவையினங்களை இப்பிரிவில் அடக்கலாம். இவற்றின் இறைச்சியை உண்ணத்தேகம் அதிக சூடாகும், பித்தம் அதிகரிக்கும். சொறி, சிரங்கு, பைத்தியம், உடல்வலுவின்மை முதலியவற்றை ஏற்படுத்தும் என்றும் கூறப்பட்டுள்ளது.

மனைப்பிராணி :

வீட்டில் வளர்க்கப்படும், மாடு, ஆடு, குதிரை போன்றவை மனைப்பிராணியாகும். இவ்வுணவு வாயுவைக் குறைப்பதுடன், கபம் பித்தநோயின் தீவீரத்தை அதிகரிக்கின்றதென்றும் கூறப்பட்டுள்ளது.

பொதுவாக, இன்றைய "விலங்கியல் வகைப்பாடு" விலங்கினங்களின் புறத்தோற்றம், அவற்றின் வாழியல்புகள் (habits) மற்றும் வாழிடங்கள் (habitats) ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் செய்யப்பட்டுள்ளது. இன்றைய விலங்கியல் வகைப்பாட்டிலிருந்து தொல்காப்பியர் கால வகைப்பாடு முற்றிலும் வேறுபட்டது. ஆனால், இதுவும் ஒரு வகைப்பாடே யாகும். வகைப்பாடு என்பது நிலையானது அல்ல, விலங்குகள் பற்றிய விவரங்கள் விரிவாகத்தெரியவரும் காலங்களில் அவை மாறக்கூடியவை. பண்டைத் தமிழ்நூல்களில் காணப்படும் விலங்கின வகைப்பாட்டினை விலங்கு வகைப்பாட்டியல் வரலாற்றின் முதன்நிலை என நாம் பெருமையுடன் கூறலாம்.

இன்றைய விலங்கியல் வகைப்பாடு உயிரினப் பரிணாமக் கோட்பாட்டின் அடிப்படையில் கருவளர்ச்சி, உறுப்பு ஒற்றுமை ஆகியவற்றை ஆதாரமாகக் கொண்டு செய்யப்பட்டது. விலங்குகள் பற்றிய கண்டுபிடிப்புகளும் செய்திகளும் அதிகமாகக் கண்டறியப்படும்போது அவற்றிடையேயுள்ள இன உறவைத் துல்லியமாகக் கூறமுடிகிறது. அப்போது செயல் ஒப்புமை, உருஒப்புமை காரணமாக எழுந்த பிரிவுகளெல்லாம் உறுப்பு ஒப்புமை அடிப்படையில் மாற்றி அமைக்கப்படுகின்றன. இந்த நூற்றாண்டின் தொடக்க காலத்தில் விலங்கியல் வகைப்பாட்டில் 'புழுக்கள்' என்றொரு பெருந்தொகுதி இருந்தது. அப்பெருந் தொகுதியில் தட்டைப்புழுக்கள், நூற்புழுக்கள், வளைதசைப் புழுக்கள், மெல்லுடலிகளில் சில இனங்கள் போன்ற பலவகை விலங்குகள் புறத்தோற்ற ஒற்றுமை காரணமாகச் சேர்க்கப் பட்டிருந்தன. ஆனால் இன்று அவற்றின் உடற் கட்டமைப்பு உறுப்பமைப்பு வேறுபாடுகளின் அடிப்படையில் நான்கு தனித்தனிப் பெருந்தொகுதிகளில் தொகுக்கப்பட்டுள்ளன.

மேலும் வகைப்பாட்டியல் (Taxonomy) மாறும் தன்மையுடையது என்பதற்கு இதனை நாம் எடுத்துக்காட்டாக கூறலாம். அவை வருங்காலத்திலும் மேலும் மாறக்கூடியவை. மக்கள், தம் சூழ்நிலையிலுள்ள தாவரங்கள் மற்றும் விலங்குகளை தங்களுக்கெனப் பயன்படுத்தத் தொடங்கியபோது அவற்றை வகைப்படுத்தித் தொகுத்துக் காண முற்பட்டனர். ஏனென்றால் அப்போதுதான் அவர்களால் அச்சூழலிலுள்ள தாவரத்தையோ

விலங்கையோ இனங்கண்டு மற்றவர்க்குச்சுட்டிக்காட்ட இயலும். இத்தகைய வகைப்பாடு அந்த அந்தக் காலத்திய அறிவியல் கண்ணோட்டத்திற்கு ஏற்ப அமையக் கூடியவை. பார்த்து பிறர்கூறக்கேட்டு உயிரியியலின் இயல்புகளை அறிந்துதான் உயிரினங்களை வகைப்பாடு செய்ய இயலும்.

தொல்காப்பியர்கால வகைப்பாடு அன்றைக்கு அவர்கள் கண்டறிந்த உண்மைகளின் அடிப்படையில் வகைப்பாடு செய்யப்பட்டுள்ளது. சிறந்த முறையில் கண்டறிந்த கூறும் ஆற்றல், வகைப்பாட்டியலுக்கு அடிப்படை ஆதாரமாகும். சிறந்த பாரம்பரியமும் நீண்ட நெடும் அனுபவமும் இருந்தால் தான் செம்மையாக வகைப்பாடு செய்யமுடியும். தொல்காப்பியர் தாவரங்களுக்கும் உயிர் உள்ளது என்று கூறியுள்ளதால் அவர் காலத்திற்குப் பல ஆண்டுகளுக்கு முன்னரே, மக்கள் அறிவியல் அடிப்படையில் சிந்திக்கத் தொடங்கியிருக்க வேண்டும் என்பதை உணரலாம். தொல்காப்பியத்துள் கூறப்பட்டுள்ள வகைப்பாடு உடற்செயலியல் (Physiology) அடிப்படையில் எழுந்தது. சித்தர்களின் விலங்கின வகைப்பாடு, அவ்விலங்கினங்களின் மருத்துவ பயன்களின் அடிப்படையில் எழுந்தது. நுண்கருவிகளும் செயல்நுட்பமும், சிறப்புறாதிருந்த பழங்காலத்தில் கண்களால் பார்த்தறிந்தவற்றையும் அனுபவத்தால் அறிந்தவற்றையும் கொண்டு மட்டுமே பிரிக்கப்பட்ட இந்த வகைப்பாடு வகைப்பாட்டியலின் தொடக்க நிலையைக் குறிக்கிறது என்று கொள்ளலாம்.



மெல்லுடலிகள் : (Mollusca)

மனிதர்க்குப் பல வகைகளிலும் பயன்தரக்கூடிய "மெல்லுடலிகள்" ஆழங்குறைவான கடலோரப்பகுதிகளிலும், கழிமுகப் பகுதிகளிலும், உப்பங்கழிகளிலும், நன்னீரிலும், நிலத்திலும் என்று எங்கும் பரவிக்கிடக்கின்றன. ஏறத்தாழ 65,000 க்கும் மேற்பட்ட மெல்லுடலியினங்கள், வண்ணமிகு அழகிய ஓடுகளாலும் கண்கவரும் பல்வேறு வடிவங்களாலும் ஒளிபொருந்திய முத்துக்களை உருவாக்குவதாலும், புகழ்பெற்ற சங்குகளை அளிப்பதாலும், சிறப்பு வாய்ந்த உயிரினங்களாகத் திகழ்ந்துவருகின்றன. இவையன்றி, மனிதர்க்குதவும் ஊட்டமிக்க உணவுப் பொருட்களாகவும், மருந்துப் பொருட்களைத் தயாரிப்பதிலும், சுண்ணாம்புத் தொழிற்சாலைகளிலும், அணிகலன்கள் தயாரிப்பிலும் பயன்பட்டு வருகின்றன. இவற்றுள் ஆளிகள் (Mussels) ; சிப்பிகள் (Oysters) ; மட்டிகள் (Clams) ; கிளிஞ்சில்கள் (Scallops) போன்றவை சிப்பிகள் (Bivalves) என்னும் லாமெல்லிபிராங்கியேட்டா (Lamellibranchiata) குடும்பத்திலும், நத்தைகள் (Snails), சங்குகள் (Chanks), அபலோன்கள் (Abalones) போன்றவை ஒற்றை ஓடு உடைய (Univalves), கேஸ்ட்ரபோடா (Gastropoda) என்னும் வயிற்றுக்காலிகள் குடும்பத்திலும்; கணவாய் மீன்கள் (Cuttle fishes), அக்டோபஸ் (Octopus), நாட்டிலஸ் (Nautilus) போன்றவை செபலோபோடா (Cephalopoda) என்னும் தலைக்காலிகள் குடும்பத்திலும் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

இவற்றுள் உண்ணத் தகுந்த சிப்பிகள் (edible oysters) பச்சை மட்டிகள் (green mussel), சோழிகள் (cowry) கண்ணாடிச் சிப்பிகள் (window pane oyster), முத்துச்சிப்பிகள் (pearl oyster), வலம்புரிச் சங்குகள் இடம்புரிச் சங்குகள் (Chanks), கணவாய் மீன்கள் (Cuttle fishes) ஆகியவை நம் நாட்டில் பொருளாதார மற்றும் மருத்துவ நோக்கில் சிறப்பிடம் பெறுகின்றன.

சங்குகள்: (Chanks or conches)

தமிழக வரலாற்றில் தனக்கென்று ஒரு தனியிடத்தைத் தக்க வைத்திருக்கும் சங்கானது, (படம். 1) கம்பு, கோடு, சங்கம் 'சுத்தி' 'சுரிமுகம்' 'நந்து' 'நாகு' 'தேவதத்தம்' 'பணிலம்' இடம்புரி' 'வலம்புரி' 'சலஞ்சலம்' 'தரா' பாஞ்சன்னியம் 'வண்டு' 'வளை' 'வாரணம்' 'வெள்ளை' என்ற பல்வேறு பெயர்களில் அழைக்கப்படுகின்றது. இருப்பினும் 'வளை' 'பணிலம்' வலம்புரி என்றே இலக்கியங்கள் மிகுதியாகக் குறிப்பிடுகின்றன. தற்போது தமிழகத்தின் தென்கிழக்குக் கடலோரப் பகுதிகளில் சங்குக்குளித்தல் மிக முக்கியமானதொரு தொழிலாக வளர்ந்து பெருகியிருக்கிறது. உலகத்தில் தமிழகத்தில் மட்டுமே சிறப்புமிகு சங்கினம் தழைத்திருப்பதால் ஆயிரக்கணக்கான ஆண்டுகளாகச் சங்கு வளத்தில் நம்நாடு சிறப்புற்று விளங்கி வருகிறது. நம் அரசினரின் நேரடிக்கண்காணிப்பில் சங்குக் குளித்தலும், சங்கு வணிகமும் இக்காலத்தே சட்டதிட்டங்களுக்கு உட்பட்டு நடைபெற்று வருகின்றன.

இலக்கியத்தில் சங்கு

ஈராயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் எழுந்த சங்க இலக்கியங்களிலும், பிற்கால இலக்கியங்களிலும், தமிழ் மருத்துவ நூல்களிலும், வடமொழி நூல்களிலும் சங்குகளைப் பற்றியும் அதன் வகைகளைப் பற்றியும், மருத்துவப் பண்புகளைப் பற்றியும் பல செய்திகள் காணக்கிடைக்கின்றன! உலக நாடுகள் அனைத்திலும், நம் தமிழகத்தில் மட்டுமே "சங்குவளம்" தழைத்தோங்கி நிற்பதால் சங்கு தரும் செய்திகள் கணக்கில!

"ஒலித்தலைப் பணிலம் ஆர்ப்ப" எனச் சங்க நாதம் எழுப்பும் அகநானூற்றுப் பாடலும் (350: 12);

"பறைபட, பணிலம் ஆர்ப்ப" என முழங்கும் குறுந்தொகைப்பாடலும் (15: 1);

"வளை மேய்பரப்ப" என்று கூறும் அகநானூற்றுப் பாடலும் (200: 7);

"வலம்புரி உழுத வார்மணல் அடைகரை
இலங்குகதிர் முத்தம் இருள்கெட இமைக்கும்'

என்ற பாடல் (ஐங்குறுநூறு 193: 1-2) வரிகளும்

"வாட்சுறா வழங்கும் வளை மேய்பெருந்துறை"

என்னும் அகநானூற்றுப் பாடல் வரிகளும், சங்குகள் திரிகின்ற கடற்பெருந்துறையினையும், சங்க நாதம் எழுப்பும் சங்குகளைப் பற்றியும் பல செய்திகளைத் தருகின்றன! மேலும் "சங்குக் குளிக்கும்" தொழிலை

"இலங்கு இரும்பரப்பின் எறிசுறா நீக்கி
வலம்புரி மூழ்கிய வான்திமில் பரதவர்"

என்று. விரிந்த கடலுக்குள், சுறா மீன்களை நீக்கி, வலம்புரிச் சங்கினை எடுக்க மீனவர் மூழ்கிய செய்தியினை அகநானூறு (350: 10-12) எடுத்துக்காட்டுகிறது. சங்குக் குளித்தல் மட்டுமின்றி, சங்கறுத்து அதனின்று வளையல்கள் செய்திடும் தொழில் நுணுக்கத்திலும் நம் பழந்தமிழர்கள் தேர்ச்சி பெற்றிருந்தனர் என்பதை

'முழங்குகடல் தந்த விளங்குகதிர் முத்தம்
அரம்போழ்ந்து அறுத்த கண்நேர் இலங்கு வளை"

என்னும் "மதுரைக் காஞ்சிச் செய்யுளடிகள்" (315-316) குறிப்பிடுகின்றன. அரம் கொண்டு அறுத்து உருவாக்கப்பட்ட அழகிய சங்கு வளையல்களை நம் தமிழக மகளிர் அணிந்திருந்தனர் என்னும் சிறப்பான செய்தியினைத் தற்போது கொடுமணல் அகழாய்வின்போது கிடைத்த பல வண்ண மணிகளும் சங்கு வளையல்களும் உறுதி செய்கின்றன.

"பெருங்கடல் வெண் சங்கு காரணமா, பேணாது
இருங்கடல் மூழ்குவார்"

என்ற "திணைமாலைப்" பாடல் வரிகள் (33 ; 1-2), வெண்மையான சங்குகளைப் பெறுதல் பொருட்டு, தன் உயிரையும் பொருட்படுத்தாது பெரிய கடலினுள் மீனவர் சங்கெடுக்க மூழ்குவர் எனும் உண்மையினை உரைப்பது, அதனை இக்காலத்துக்கும் பொருந்துமாறு செய்கின்றது. மேலும்,

"............ஓங்குமணல் அடைகரை
தாழ்அடும்பு மலைந்த புணரி வளைஞரல
இலங்குநீர் முத்தமொடு வார்துகிர் எடுக்கும்
தண் கடற்படப்பை ...."

எனும் பதிற்றுப்பத்துப்பாடல் (30 : 5 - 7); முத்துக்களையும், பவழங்களையும் நெய்தல்நில மக்கள் வாரிக் குவித்ததையும், அலைகளால் ஒதுக்கப்பட்டுச் சங்கு ஒலித்ததையும் கூறுகின்றது. மேலும் தமிழ் நிகண்டுகளும், வடமொழி நூல்களும், சங்குகளில் இடம்புரி, வலம்புரி, சலஞ்சலம், பாஞ்ச சன்னியம் எனும் நான்கு வகையான சங்குகளைக் குறித்துக் கூறுகின்றன. சிப்பிகள் ஆயிரம் சூழ்ந்தது ஓர் இடம்புரியென்றும்; இடம்புரி ஆயிரம் சூழ்ந்தது ஒரு வலம்புரி என்றும்; வலம்புரி ஆயிரம் சூழ்ந்தது ஒரு சலஞ்சலம் என்றும்; சலஞ்சலம் ஆயிரம் சூழ்ந்தது ஒரு பாஞ்சன்னியம் என்று "சங்கு பரிக்ஷை" என்னும் வடமொழி நூல் கூறுகிறது. வடமொழி நூல் சங்கு உண்டாகும் விதம் பற்றி விளக்குவதுடன், "சலஞ்சலம்" எனும் சங்கு, தீயின் ஒளியினைக் கொண்டு உட்புறத்தே 3 வெள்ளை நிறக் கோடுகளையும், "பாஞ்சன்னியம்" என்பது தூய்மையான வெண்ணிறம் கொண்டு உட்புறத்தில் 4 மேல்நோக்கிய கோடுகளையும் கொண்டிருக்கும் என்று தெரிவிக்கின்றது. பொதுவாக இடம்புரிச் சங்குகள் ஆயிரக்கணக்கில் கிடைத்திடும் வேளையில், அபூர்வமாக ஒரே ஒரு வலம்புரிச்சங்கு கிடைப்பதே வழக்கம்! இதுபோலவே வலம்புரியில் அபூர்வமாகச் சலஞ்சலமும், சலஞ்சலத்தில் அபூர்வமாகப் பாஞ்சசன்னியமும் அமையக்கூடும்.

என்றாலும் இக்கருத்துக்கள் இன்றைய அறிவியலுக்கு ஏற்புடையனவா என்ற ஆய்வு அவசியமாகின்றது.

சங்குகளின் திறந்த வாய்ப்பகுதி கீழ் நோக்கி இருக்குமாறு, வைத்துப்பார்க்கும்போது, எல்லாச் சங்குகளின் வாய்ப்பகுதியும் இடது பக்கமாகவே (dextral) அமைந்திருக்கும். இவை இடம்புரிச் சங்குகளாகும். ஆனால் ஒரு சில சங்குகளில் மட்டும், சங்கின் வாய்ப்பகுதி வலதுபுறம் (sinistral) அமைந்திருக்கும். இவை வலம்புரிச் சங்கினமாகும் இவை அதிகம் கிடைப்பதில்லை. எப்போதாவது ஒரு முறை தான் இந்த "வலம்புரிச் சங்கு" கிடைக்கிறது. எனவே இடம்புரிச் சங்கினைக் காட்டிலும் வலம்புரிச் சங்கு [படம். 2] விலை உயர்ந்ததாக உள்ளது. மேலும் வலம்புரிச் சங்குகளை வீட்டில் வைத்திருப்பவர்களுக்குச் செல்வம் பெருகுமென்ற ஒருநம்பிக்கை நிலவி வருவதால், பெரும்பாலான் வீடுகளில் சங்கு பூசைக்குரிய பொருளாகப் போற்றப்படுகிறது. ஆயுள், செல்வம், பசு, மக்கட்பேறு முதலியவை பெருகுமென்று கூறப்படுவதால் சங்குகளை வீட்டின் நிலையடியில் புதைத்துவைத்து வீடு கட்டு பவர்களும் உண்டு. இதுவன்றி ஆலயங்களில் தெய்வ வழிபாட்டு நிகழ்ச்சிகளிலும், மற்ற மதச்சடங்குகளிலும் சங்கு கொண்டு முழங்குவது தற்போதும் நடைமுறையில் உள்ளது. மேலும் சங்குகளை வாங்கி அதனைத் தங்கத்தாலும், வெள்ளியாலும் அலங்கரித்து ஊது சங்காக கோயில்களுக்கு காணிக்கைச் செலுத்தும் பக்தர்களும் உண்டு! சங்கினால் செய்யப்படும் பூசை முறைகளைப்பற்றி விரிவான விளக்கமளிக்கிறது ஆகமநூல்! இந்து சமயத்தினர் மட்டுமன்றிப் புத்த சமயத் தினரும் சங்கினைப் புனிதப் பொருளாகப் போற்றுகின்றனர். போர்க்காலங்களில் சங்கொலித்துப் போர் தொடங்குவதைக் குறித்து மகாபாரதத்தில் (கௌரவர்களுக்கும் பாண்டவர் களுக்கும் நடந்த 18 நாள் போரில்) கூறப்பட்டுள்ளது. ஒரு செய்தியினை அறிவித்திடும் சங்கேத ஒலிக்குறியாகவும் சங்கொலி பயன்பட்டு வந்துள்ளது! நெடுந் தொலைவிலுள்ளவர்களை அழைப்பதற்கும், எச்சரிக்கை செய்வதற்கும், தெய்வம், அரசர் பெரியோர்கள் ஊர்வலம் வருவதை மக்களுக்கு அறிவிக்கவும் சங்குகள் முழங்கின என்று கூறலாம். மேலும் தற்காலத்தே புகைவண்டி நிலையங்களிலும் மற்றும் தொழிற்சாலைகளிலும்

மற்றும் பல இடங்களிலும் காலத்தை அறிவிக்கப்பயன்படும் ''சைரன்'' (Siren) ஒலி கூடச் ''சங்கு ஒலிக்கிறது'' என்றே குறிப்பிடப்படுவது''சங்கு ஒலித்தலின் அடிப்படையினை நமக்குச் சுட்டுகிறது.

தமிழகத்தில் சங்கு

இந்தியாவில் குறிப்பாகத் தமிழகத்தில் கடலோரத்தில் கன்னியாகுமரி முதல் சென்னை வரை, சங்குகள் மிகப்பரவலாகத் தென்படுகின்றன. சென்னைக்கு வடக்கே இவை மிகக் குறைவாக தென்படுகின்றன. மேற்குப் பகுதியில், கேரளாவின் திருவனந்தபுரத்திலும், குஜராத்தின் கட்ச் வளைகுடாவிலும், இலங்கையின் கடலோரப்பகுதியிலும் சங்கினங்கள் கிடைக்கின்றன. மேலும் பிரேசில் நாட்டுக் கடலோரப்பகுதியிலும் நம் பகுதி சங்குகளைப்போன்ற சங்கினம் கிடைத்து வருகின்றது. சங்குகள் குழுமியிருக்கும் இடங்கள் சங்குப்படுகைகள் (Chank beds) என்றும் சங்குச்சலாபங்கள் என்றும் குறிப்பிடப் படுகின்றன:

இந்தச் சங்கினம், மெல்லுடலிகளின் தொகுப்பில் (Phylum : Mollusca); கேஸ்ட்ரோபோடா (Gastropoda) எனும் வயிற்றுக் காலிகள் வரிசையில், வாசிடே (Vasidae) என்ற குடும்பத்தின் கீழ் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. மூன்று வகை சங்கினங்களும்

சாங்கஸ் பைரம்	—Xancus byrum
சாங்கஸ் லெவிகேட்டல்	—Xancus laevigatus
சாங்கஸ் ஆங்குலேட்டஸ்	—Xancus angulatus

போன்றவை, இங்கு கிடைப்பினும், ''சாங்கஸ் பைரம் என்னும்'' சங்கினமே பொருளாதார மற்றும் மருத்துவப் பயன்மிக்கவை யாகத் திகழ்கின்றன. மேற்குறித்த சங்கினத்தில் ஐந்து வெவ்வேறு வகையான சங்குகளும் குறிப்பிடப்படுகின்றன. இவ்வகைச் சங்குகள், அவை கிடைக்குமிடங்களுக்கு ஏற்ப, தூத்துக்குடி இனம், கீழக்கரை இனம், இராமேஸ்வர இனம், திருப்பளாக்குடி

இனம், சோழமண்டலக் கடற்கரை இனம், அந்தமான் சங்கினம், நயினாத்தீவு இனம், கேரளச்சங்கினம், குஜராத் சங்கினம், என்று பல்வேறு பிரிவுகளாகப் பிரிக்கப்படுகின்றன. இவற்றுள் தூத்துக்குடி சங்கினமே "சாதிச் சங்கு" என்ற சிறப்பினைப் பெற்று, பெருமளவில் வெளிமாநிலங்களுக்கு ஏற்றுமதி செய்யப்படுகின்றன.

பல நூறு ஆண்டுகளாக "சங்கு குளித்தல்" தூத்துக்குடியில் மிக முக்கியமானதொரு தொழிலாகச் சிறந்து வளர்ந்திருக்கிறது. அதிலும் மற்ற கடலுயிரினங்களுக்கு இல்லாததொரு சிறப்பாக "சங்கு குளித்தலும் முத்து எடுத்தலும்" நம் அரசின் கட்டுப்பாட்டில் உள்ளன. இவற்றின் விலை உயர்ந்த தன்மையாலும் அனைவரும் இத்தொழிலில் ஈடுபடின் சங்குவளம் குறையும் என்பதாலும் இதற்கெனத் தனியான சட்ட விதிகளை அரசினர் நெறிப்படுத்தியுள்ளனர்.

நத்தையை ஒத்த இந்த மெல்லுடலியினம் ஒரு திருகலான கடினமான ஓட்டுக்குள் தன் உடலைத் திருகி அடைத்து, வாய்புறப்பகுதியில் ஒரு ஓடு கொண்டு மூடப்பட்டு அமைந்திருக்கும். இவை மணலில் திரிந்து வாழும் இயல்பின என்பதால், மணலும் சேறும் கலந்த பகுதியிலே நீந்தித் திரிகின்றன. இவை கடல் நீரிலிருந்து மிக எளிதில் கால்சியத்தைப் பிரித்தெடுத்து அதனை உறுதியான ஓடாக மாற்றும் திறன் கொண்டவை. சங்கு ஒரு ஊனுண்ணி விலங்கினமாகும். மணலிலுள்ள புழுவினங்களும் பாசிகளும் இதற்கு உணவாகின்றன. மேலும் சங்கில் ஆண், பெண் என்ற வேறுபாடும் உண்டு. வெளித்தோற்றத்தின் மூலம் எளிதில் அடையாளம் கண்டறிய இயலாதெனினும், ஆண் சங்கின் இனப்பெருக்க உறுப்பினைக் கொண்டும், சிறிய ஓடுகளைக் கொண்டும் வேறுபடுத்தி அறியலாம். இனப்பெருக்கத்திற்குப் பின்னர் சங்கு தன் முட்டைகளை, ஒரு நீண்ட அடுக்குப்பை போன்ற அமைப்பில் வரிசையாக இடுக்கின்றது. ஒவ்வொரு பையினுள் இருக்கும் கருவுற்ற முட்டைகள் வளர்ந்து பின்னர்ச் சிறிய சங்குகள் வெளிவருகின்றன. மான்கொம்பு போல நீண்டு முறுகியிருக்கும் இந்த முட்டைக்கூடுகள் "சங்குப் பூக்கள்" என்றழைக்கப் படுகின்றன.

சங்கின் வளர்ச்சியினைப் பொருத்தே, சங்கினுள் இருக்கும் தசைப்பகுதியும் அமைகிறது.

உணவில் சங்கு

சங்கின் இறைச்சி பெருமளவு உணவாகப் பயன்படுத்தப் படுவதில்லையெனினும் புரதமும் தாதுச்சத்துக்களான இரும்பும் செம்பும், கால்சியமும் மற்ற உயிர்ச்சத்துக்களும் நிறைந்துள்ள தால் தற்போது இதனையும் உணவாகப் பயன்படுத்தத் தொடங்கியுள்ளனர். சங்கு இறைச்சியைக் காயவைத்து, துண்டுகளாக்கி அவற்றையும் விற்பனை செய்கின்றனர். மேலும் நயனம், குதிரைவாடி, நாகணம், நாவணம் என்றழைக்கப் படும் சங்கினது வாய்மூடி ஓடு (operculum) தற்போது விற்பனைக்குரிய மருந்துப் பொருளாக விளங்குகின்றது. எனினும் சங்கு ஓடுகளே மிகுந்த மருத்துவப் பயன் கொண்டவைகளாகத் திகழ்கின்றன.

வங்கத்தில் சங்கு

தமிழகம் சங்கு வளத்தில் உயர்வுற்றிருந்தாலும், அதனைப் பயன் படுத்துவதில் நிகரற்று விளங்குவது மேற்கு வங்கமே எனலாம்! சங்குகளைக் கொண்டு அழகிய அணிகலன்களைச் செய்வது வங்கத்தில் ஒரு குடிசைத் தொழிலாக வளர்ந்து பெருகி இன்று பெருந்தொழிலாக மாறியுள்ளது. வங்கப் பெண்கள், கைவளை, மாலை (சங்குமாலை), விரல்வளை, என பல அணிகலன்களை அணிந்து மகிழ்கின்றனர். சங்கு ஒரு அணிகலனாக மட்டுமன்றி, திருமண அடையாளமாக விளங்கும் மங்கலச் சின்னமாகவும் திகழ்கின்றது. கணவன் இறந்ததனாற் கைம்பெண்ணாகிவிட்ட பெண்ணொருத்தி அணிந் திருக்கும் சங்கு வளையல்கள், உடைத்தெறியப்படுகின்றன! வங்கத்து நங்கையினர் சங்கு வளையல்களை மணமாவதற்கு முன்னர் அணிவதில்லை. திருமணமான பெண்கள் என்று சமூகம் எளிதில் அடையாளமறியும் வண்ணம், மணமுடித்த பெண்களே சங்கு வளையல்களை அணிகின்றனர். ஆனால் நேபாளம், பூடான், திபேத் நாட்டினர் அலங்கார அழகுப் பொருட்களாகவே சங்கு மணிகளை அணிகின்றனர்.

நம் நாட்டில் பிடிக்கப்படும் உயர்தரச்சங்குகள் அனைத்-தும், கல்கத்தாவிலுள்ள மத்திய வணிகக் கிடங்கிற்கு அனுப்பப்-படுகின்றன. அதன்பின் அங்கிருந்து சங்குத் தொழிலகங்கள் தங்களுக்குத் தேவையான சங்குகளைப் பெறுகின்றன. நம் நாடு பிரிவினைக்குட்படும் முன்னர் வங்கதேசத் தலைநகரான டாக்கா (Dacca) சங்குத் தொழிலுக்குப்பெயர் பெற்று விளங்கி வந்தது. மேற்கு வங்கத்தில் கல்கத்தா, பிஷ்னுபூர், பங்குரா, ஜித்பூர் சன்டோர் நகர், மிட்னாபூர் போன்ற இடங்களில் சங்குத் தொழில் மிகச் சிறப்புற்றிருக்கிறது. வில்லினை ஒத்த இரம்பத்-தினால் சங்கு வளையல்கள் அறுக்கப்படும் கடின நிலை மாறித் தற்போது தக்க எந்திர சாதனங்களைக் கொண்டு சங்கு வளையல்கள் தயாரிக்கப்படுகின்றன. பின்னர் அவை சிறந்த வேலைப்பாடுகளுடன் வடிவமைக்கப்பட்டு மெருகேற்றப்பட்டு விற்பனைக்கு அனுப்பப்படுகின்றன. திருநெல்வேலி சங்குப் படுகையிலிருந்து கிடைத்திடும் தூய வெண்ணிறம் கொண்ட, கனத்த, பெரிய தூத்துக்குடி சங்கினமே மிகுந்த வணிகமுக்கியத்-துவம் பெற்று, சங்கு வளையல்கள் வெட்டுவதற்குச் சிறப்புடை-யதாகத் திகழ்கிறது. மற்ற சங்குகள் தரத்தில் குறைந்தவை-யாக மற்ற அலங்காரப் பொருட்கள் தயாரிக்கப் பயன்படு-கின்றன. இந்தச்சங்கு ஓடுகள் பெருமளவில் வளையல்கள் செய்யப் பயன்பட்டாலும் எஞ்சியவை உயர்தர வெள்ளைச் சுண்ணாம்பு உற்பத்திக்கும் பயன்படுகின்றன. சங்கின் வாய் மூடி ஓடுகள் (opercula) ஊதுபத்தி செய்வதற்குரிய பசைப் பொருளாக பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இவையன்றி, காற்றினால் இசைக்கப்படும் துளைக்கருவிகளுள் மிகப்பழமை வாய்ந்தது இந்த சங்கு வாத்தியமே என்று ஆய்வாளர்கள் கூறுகின்றனர்.

மருத்துவத்தில் சங்கு

கடல் தரும் ஐம்பெரும் செல்வங்களுள் ஒன்றெனச் சிறப்புப் பெறும் "சங்கு" குறித்து சித்தர்கள் கூறும் செய்திகள் எண்ணில! "சங்கு" எனப்படும் இவ்வுயிரினத்தின் ஓடுகள் சங்கு பற்பம், செந்தூரம், வெள்ளைமாத்திரைகள் போன்றவைசெய்ய மிகவும் பயன்படுகின்றன. இந்தச்சங்கிற்கு, உடல் உரமாக்கி,

துயரடக்கி அகட்டுவாயுவகற்றி, பசித்தீத்தூண்டி, துவர்ப்பி, வெப்பகற்றி,கோழையகற்றி ஆகிய செய்கைகள் உண்டென்று கூறப்படுகின்றது. இதனுடைய பொதுவான மருத்துவப் பண்புகளை,

"கசிவா மிரத்தபித்தங் கண்ணோய்க ளேகும்
பசியாறும் வாதம்பறக்கு - மிசிவுடனே
தங்கு முளைவிரணந் தானகலு மேவெள்ளைச்
சங்கமது வுண்டாயிற் றான்"

என்னும் சித்தர் பாடலொன்று, வெண்சங்கினால் இரத்தபித்தம், கண்ணோய்கள், வாதமிகுதி, இசிவு, முளைக்கட்டி போன்றவை நீங்குமென்றும், பசியினைத் தூண்டும் என்றும் கூறுகின்றது. இந்தச் சங்கினைச் சுத்தம் செய்து பற்பம் செய்வதற்குரிய பல, முறைகளும், அதனை முறைப்படி மற்றப் பொருட்களுடன் கலந்து, அரைத்து, உலர்த்திப் புடமிடுவது பற்றிய பல்வேறு அளவு முறைகளும் விரிவான முறையில் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன.

மேலும், இந்தப் பற்பத்தின், உண்ணும் அளவு முறையையும் இந்த அளவு அதிகப்படினும், றைபினும் நேரிடும் தீய பலன்களைக் குறித்தும் "போகர்" ஆயிரத்தில் வரும் பாடல் விளக்குகிறது. மேலும், "சங்கு பற்பத்தி" னால் காசம் மற்றும் கப நோய்கள் நீங்குமென்பதைப்பற்றி

"ஆகுமிச் சங்க பற்பதாலே கயமா னதெலா மறுமேன்மேல்
போகு மிருமல் சுவாசமொடு ஆக பொரும லுபத்திரவ
தாக முருமல் மிகுபத் யமாகத்துறைநீ கற்றிடு
சாகக் கறிபா கத்தது.......... வீர"

என்ற "தேரன் செய்யுள்" உணர்த்துகிறது. மேலும் சங்கு பற்பஈதைத் தேனில் கலந்து கொடுக்க வாதநோயும், வெந்நீரில் கலந்து கொடுக்க நடுக்கல் சுரமும்; அறுகம்புல் சாறுடன் கலந்து

கொடுக்க வாதத்தால் ஏற்படும் சுரமும் நீங்குமென்பது போன்ற மிக நீண்ட பட்டியலொன்றும் தரப்பட்டுள்ளது. மார்புவலி, மார்படைப்பபு, வயிற்றுப்பிணி, உள்நாக்கு வளர்ச்சி, மூலம் போன்ற நோய்களுக்குச் சங்கினை முறைப்படித் தூய்மை செய்து, சங்கு பற்பம் செய்யும் முறைகளும் தனித்தனியாக விவரிக்கப்பட்டுள்ளன. சங்கினைக்கற்றாழைச்சாறு, வெள்ளைச் சாறு வேளைச்சாறு இரண்டினையும் கொண்டு, தனித்தனியே அரைத்தெடுத்து முறைப்படி புடமிட்டுச் செந்தூரம் தயாரிக்கப் படுகிறதென்பதை,

> "நத்தைச் சோணித மாக்கவே நவின்ற மேற்படி
> யொன்றிலே
> சத்தி குமரி யிரண்டிலே தருண வரன்முறை தேடியே
> வித்தை யருமை யறிந்தேசெய் வேத வழியில்
> நூன்மையாய்
> யித்தர் பேத மில்லாமல் வேட்கையறிந்து செய்வீரே"

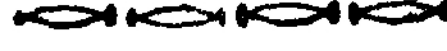
என்ற பாடல் விளக்குகிறது. இந்தச் செந்தூரத்தைச் சந்தனக் குழம்பில் அநுபானித்துக் கொடுக்க வாத நோய் தீருகிறதென்றும், எலுமிச்சம்பழச் சாற்றில் கொடுக்க, வெண் குட்டம் மறைகின்றது. இலவங்கப்பட்டைச் சாற்றில் கொடுக்க சன்னிதோடக் குளிர்மை குறைகின்றதென்பன போன்ற பல்வேறு துணை மருந்துகளும் அவை தீர்க்கும் நோய்களும் பட்டியலிடப்பட்டுள்ளன.

இவையன்றிச்சங்கினை, பவழம், பால்துத்தம், பொரித்த துருசு இவற்றுடன் கலந்து நீர்விட்டுக் கழுவி, உலர்ந்த பின் தூளாக்கிக் கல்வத்தில் இட்டுத் தாய்ப்பாலும் அதன் பின் இளநீரும் விட்டரைத்து அதனை மெழுகுப்பதத்தில் எடுத்துத் தட்டி உலரவைத்து வெள்ளை மாத்திரையாகத் தயாரித்துக் கொள்ளும் முறை கூறப்பட்டுள்ளது. இந்த மாத்திரைகளை ஒரு ஆண்டு கழிந்ததும் தான் பயன்படுத்த வேண்டுமெனக் குறிக்கப்பட்டுள்ளது. சங்கினைச்சுத்த நீர் அல்லது தாய்ப்பாலில் இழைத்துப் பயன்படுத்த இரத்தப்படலம் முதலிய கண்ணோய் -கள் நீங்குமென்றும் கூறப்பட்டுள்ளது. சங்கை தாய்ப்பாலில் தனியாகவோ, கருவேப்பிலை சேர்த்தோ இழைத்து முகப்பரு

மற்றும் கண்ணில் வரும் கட்டிகளுக்கு இட அவைகுணமாகின்றன என்றும் அனுபவத்தின் வழி கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

தற்போது நம்நாட்டின் பல பகுதிகளிலும் " நாட்டு மருத்துவர்கள் " " சங்கு பற்பத் " தைப் பயன்படுத்தி நோயின் தீவிரத்தைத் தணித்து வருகின்றனர். வயிற்றில் ஏற்படும் கோளாறுகளைத் தணிக்க, சங்கிலுள்ள அதிகப்படியான கால்சியம் கார்பனேட்டும்; இருமல், எலும்புருக்கி, காசநோய் போன்றவற்றிற்குச் சங்கிலுள்ள சுண்ணாம்புச்சத்தும் பலனளிப்பதால், நாட்டு மருத்துவர்களின் அடிப்படை மருத்துவம் அறிவியல் வழிமுறைக்கு ஏற்றதே என்று இன்றைய ஆய்வுகள் பகர்கின்றன. மேலும் சித்த மருந்துகளின் தனித்தன்மையைப் பறைசாற்றிக் கொண்டிருக்கும், சென்னை அடையாற்றில் இயங்கும் " இம்காப்ஸ் " நிறுவனமும் (இந்திய மருத்துவர்கள் மற்றும் மருந்து உற்பத்திக் கூட்டுறவுக்கழகம்) ; தஞ்சையிலுள்ள " மத்திய மருந்தாய்வகமும் ",சித்தர் வைத்தியத்திரட்டு என்ற நூலில் கூறியுள்ள முறைப்படி, சங்கு பற்பத்தினைத் [படம்-3] தயாரித்து, அதனை நன்முறையில் விற்பனை செய்து வருகின்றன இம்காப்ஸ் நிறுவனம் வெளியிட்டிருக்கும் ஆயுர்வேத, சித்த, யுனானி மருந்துகளின் உபயோகக்குறிப்பு அட்டவணையில் (1988), சித்த மருத்துவ முறைப்படி தயாரித்த, சங்கு பற்பத்தினை 100 முதல் 200 மில்லிகிராம் வீதம் பால், நெய் அல்லது வெண்ணெய்யுடன் கலந்து அருந்த குன்மம், சூலை போன்ற வயிற்றுப்பிணிகளும், சருமத்தில் ஏற்படும் நோய்களும் நீங்குமென்றும் குறிப்பிட்டுள்ளது. மேலும் ஆயுர்வேத மருந்துகளின் அட்டவணையில், சங்கபஸ்பமானது "ரஸதரங்கிணீ" எனும் நூலை அடிப்படையாகக் கொண்டு தயாரிக்கப்படுகிறது எனவும்; அதனை 100 - 200 மில்லி கிராம் வீதம் நெய் அல்லது தேனுடன் கலந்து மூன்று வேளைகள் அருந்தினால் சூலை நோய். மண்ணீரல், கல்லீரல், கோளாறுகளால் ஏற்படும் உதரம் (பெருவயிறு) சீரணக் கோளாறுகள் குணப்படுமென்று குறிப்பிட்டுள்ளது. மிகுந்த கவனத்துடன் இம்மருந்துகள் தயாரித்துப் பயன்படுத்தப்பட வேண்டும் என்பதால் அனுபவம் வாய்ந்த மருத்துவர்களே இதனைத் தக்க முறையில் மேற்கொள்ள இயலும். இதற்குச் சிறப்புகள் பல்பெற்று, வழி வழியாக மருந்துப் பொருளாகப் பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்ற சங்கினது மருத்துவப் பண்புகளை அறிவியல் வழி நன்கு

ஆராய்ந்து, அதனை மேலும் செம்மைப்படுத்த வழி வகைகளை மேற்கொண்டோமெனில் நம் தமிழகச் சங்கு வளத்தின் பெருமையைப் பார் புகழச் செய்யலாம்!



முத்துகள் [peark]:

நவமணிகளில் ஒன்றான விலையுயர்ந்த முத்துகளைப் பற்றியும் அவைகளை உருவாக்கிடும் முத்துச்சிப்பிகளைப் பற்றியும் இலக்கியம் சிறப்பாகப்பேசுகின்றது.

இலக்கியத்தில் முத்துகள் :

மூவேந்தர்களில், பாண்டியர்களின் சீர்மிகு துறை முகமாக விளங்கிய கொற்கைக் கடலில் முத்துக்கள் கிடைத்த செய்தியும், முத்துகளில் குறைவிலா உயர்முத்துகளாகக் கருதப் பட்ட கொற்கை முத்துக்களைக் குறித்து,

"முத்துப்படு பரப்பின் கொற்கை முன்துறை"

என்று முத்துக்கள் விளைகின்ற, கடற்பரப்பினைக் கொண்ட கொற்கை நகர முன்துறை என்று நற்றிணை (16) கூறுகின்றது.

மீனவர்கள் அலைகடலினின்று, திரண்ட முத்து களையுடைய முத்துச்சிப்பிகளைக் கொண்டு வந்து கரையில் குவித்து, அதனைப் பங்கீடு செய்து கொண்ட செய்தியினை

".. விரிதிரைக்
கண்டிரள் முத்தங் கொண்டு ஞாங்கர்த்
தேனிமிர் அகன் கரைப்படுக்குங்
கானலம் பெருந்துறைப் பரதவன்"

என்று அகநானூறு (280 : 11-14) எடுத்துரைக்கிறது.

"அலங்கு இதழ் நெய்தல் கொற்கை முன்துறை
இலங்கு முத்து"

எனும் ஐங்குறுநூற்றுப்பாடல் (185 : 1—2), அசைகின்ற இதழ்கள் கொண்ட நெய்தல் நிறைந்த கொற்கை நகரின் துறையிடைத்து விளங்கும் முத்து என்று கொற்கையின் நகர் முத்துகளின் சிறப்பினைக் கூறுகின்றது.

மேலும், வலம்புரிச் சங்கினால் உழப்பெற்ற வெண்ணிற மணல் நிறைந்த கடலில், ஒளிவீசும் கதிர்களை உடைய முத்துகள், அங்குள்ள இருளை நீக்கி மின்னலென இமைக்கின்றதென்பதை,

"வலம்புரி உழத வார் மணல் அடைகரை
இலங்கு கதிர் முத்தம் இருள் கெட
இமைக்கும் துறை"

என்று ஐங்குறுநூறு (193 : 1 - 2) விளக்குகின்றது. ஒலிக்கின்ற கடலின் அலைகள் வீசி எறிந்த முத்துகள் வெண்ணிற மணலில் மின்னி நிற்குமென்பதை

"... முழங்கு கடல்
திரைதரு முத்தம் வெண்கணல் இமைக்கும்"

என்று ஐங்குறுநூறு (105: 1-2) கூறுகின்றது. ஒலிக்கின்ற கடல் தந்த, ஒளி நிறைந்த முத்துக்களும், பிற பொருட்களும், நெய்தல் நிலத்தே நாள்தோறும் மிகுந்து சிறந்து மலிந்திருந்தன என்பதை

"முழங்கு கடல் தந்த விளங்கு கதிர் முத்தம்
....
.... அனைத்தும்
வைகல் தோறும் வழிவழிச் சிறப்ப"

என்று மதுரைக் காஞ்சி (315, 323,324) குறிப்பிடுகின்றது. புலால் நாற்றத்தை மாற்றிய, தாழையின் இனிய மணங்கமழும் கடற்கரைப் பரப்பிலே, பாய்ந்து வரும் கடலலைகள் தந்த குளிர்ச்சி பொருந்திய முத்துகள், கடற்கரை மணலிலே, தாவி ஓடும் குதிரைகளின் காலில் இடறுவதால் அதனுடைய கால் சறுக்கி விழுந்து நொண்டியாகும் என்பதை அகநானூறு (130: 8-10) கீழ்வரும் பாடலால்.

"புலவுபொருது அழிக்கும் பூநாறு பரப்பின்
இவர் திரை தந்த ஈர்ங்கதிர் முத்தம்
கவர் நடைப் புரவி கால் வடுத் தடுக்கும்"

என்று அழகாகக் கூறுகின்றது.

மீனவர்கள், சங்குகள் ஈனுகின்ற முத்துக்களை விலைபேசி விற்பதை,

"வளைபடு முத்தம் பரதவர் பகரும்
கடல்கெழ கொண்கன்" என்று ஐங்குறுநூறு

(185: 1-2) கூறுகின்றது. ஒளிவிடும் முத்துக்களையும், பவளக் கொடிகளையும் நெய்தல் நில மக்கள் வாரிக்குவித்த செய்தியினை

"இலங்கு நீர் முத்தமொடு வார் துகிர் எடுக்கும்
தண்கடற்படப்பை -- என்று பதிற்றுப்

பத்து (30: 5-7) புகலுகிறது. மேலும் அயல்நாடுகளிலிருந்து வந்த பல்வகையான பொருட்களைக் கொடுத்து, அதற்கு மாற்றாக, முத்து மணிகளையும் மற்ற உயர்ந்த மணிகளையும் பெற்றுச் சென்றனர் என்பதைக் கீழ்வரும் மதுரைக்காஞ்சிப் பாடல் (505-506) உரைக்கின்றது.

"பல்வேறு திருமணி முத்தமொடு பொன்கொண்டு
சிறந்த தேஎத்துப் பண்ணியம் பகர்நரும்."

தென்கடல் தந்த முத்துக்கள், கொடுமணம், பந்தர் என்ற ஊர்களில் திரண்டு கிடந்த செய்தியினை,

"கொடுமணம்பட்ட ....
பந்தர்ப் பெயரிய பேரிசை மூதூர்
....
தென்கடல் முத்தமொடு"

என்ற பதிற்றுப்பத்துப் பாடல் (67: 1-4) கூறுகின்றது. நெய்தல் நிலத்தில் முத்துகள் மலிந்திருந்ததை, நகைச்சுவை ததும்பக் கீழ்வரும் சிறுபாணாற்றுப்படை பாடல்வரிகள் (55-61) சுட்டிக்காட்டுகின்றன.

''நோன்பகட்டு உமணர் ஒழுகையொடு வந்த
மகாஅர் அன்ன மந்தி, மடனூர்
நகாஅர் அன்ன நளி நிர் முத்தம்

....

....

கிளர்பூண் புதல்வரோடு கிலிகிலி ஆடும்

என்னும் பாடல், மந்தியானது சிறுபிள்ளைகளுக்கு, கிளிஞ்சில்களில் சிறந்த முத்துக்களை இட்டுக்கிலிகிலியாட்டி சப்த மெழுப்பி மகிழ்வித்ததைக் காட்டுகிறது. இவ்வாறு முத்துக்கு பெயர் பெற்றிருந்த தமிழகம், ஆயிரமாயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்னரே முத்துக்களை, மேலை நாடுகளுக்கு அதிக அளவினில் ஏற்றுமதி செய்து சிறந்திருந்ததை இலக்கியப்பாடல்கள் எடுத்துக்கூறுகின்றன.

நவமணிகள்' எனும் நூல், விலையுயர்ந்த முத்துக்களைக் குறித்தும், அதன் பல வகைகளைப் பற்றியும், முத்துகளின் பிறப்பு பற்றியும் கூறுகின்றது.

மருத்துவத்தில் முத்துக்கள்

இலக்கியங்கள் சிறப்பிக்கும் ஐவ்வகையான கடல்படு செல்வங்களுள் ஒன்றும், நவமணிகளுள் ஒன்றுமாகிய முத்து, ஆழிவித்து, கத்தலம், மௌத்திகம், ஆதித்தன்சோதி, சங்கீன்ற பிள்ளை, தரளம், நித்திலம், சுக்கிரன், தூலகம், முரிவஞ்சி என்ற பல பெயர்களில் அழைக்கப்படுகின்றது. முத்தைப்பற்றிய பல சித்தர்களின் பாடல் கருத்துக்களைத்திரட்டிக் கூறியிருக்கும் குணபாடம் என்னும் நூல் (தியாகராசன், 1968) முத்தின் பிறப்பு, முத்துக்கிடைக்குமிடங்கள், முத்தின் நிறம், அவற்றின் குணங்கள் மற்றும் குற்றங்கள், முத்தினைச்சோதிக்கும் முறை முத்தின் சுத்திகரிப்பு முறைகள், முத்துப்பற்பம் செய்திடும் பல்வேறு செய்முறைகளைப் பற்றிய பல கருத்துக்களை நமக்குத் தருகின்றது.

"தக்க முத்திரண்டு வேறு தலசமே சலசமென்ன" என்ற அடியால், தரையில் கிடைக்கும் முத்து, "தலசம்" என்றும், சலத்திற் கிடைக்கும் முத்து "சலசம்" என்றும் அழைக்கப்படுவதை அறிகிறோம். மேலும் சிப்பியிலிருந்து முத்து பிறந்திடும் விதத்தைப் பற்றி, "இருபது முத்தீன்றாலும்" என்னும் திருவெண்காடர் புராணச் செய்யுள் விரிவாக விளக்குகிறது. இப்புராணம், முத்தின் பிறப்பிடம் இருபதென்று,

"பணிமதி கதலி மேகம் பைந்தொடி கழுத்தாவின்பல்
தனியானை யேனக் கொம்பு தடங்கரா வுடும்பு கொக்கு
வினையராச் சலஞ்ச லந்நத் திப்பிமீன் மூங்கில் பூதம்
நினைசெந்நெல் கரும்பு கஞ்ச நிகழிரு பதின் முத்தாடும்

என்னும் பாடலால் குறிப்பிடுகின்றது. மதி, மேகம், சங்கு சிப்பி, மீன்தலை, நந்து, முதலை, உடும்பு, தாமரை, வாழை கமுகு, கரும்பு, செந்நெல், மூங்கில், யானைக்கொம்பு. பன்றிக் கொம்பு, பசுவின்பல், நாகம், கொக்கு, நங்கையர் கழுத்து இவை இருபதும் முத்தின் பிறப்பிடம் என்று கூறப்பட்டுள்ளது. ஆனால், திருவிளையாடற்புராணம் முத்தின் பிறப்பிடம் பதிமூன்று என்று,

"இக்கதிர் முத்தந் தோன்று மிடன் பதின் மூன்று சங்கம்
மைக்கரு முகில்வேய் பாம்பின் மத்தகம் பன்றிக்கோடு
மிக்க வெண் சாலியிப்பி மீன்றலை வேழக் கன்னல்"

என்னும் செய்யுளால் குறிப்பிடுகின்றது. திண்மை, மாசின்மை, உருட்சி, நட்சத்திரவொளி, பார்வைக்கின்பந்தரல், படிகம் போன்றிருத்தல் என்னும் இவையாவும் முத்தின் குணங்களெனக் கீழ்வரும் பாடல்

உடுத்திர ளனைய காட்சி யுருட்சிமா சின்மை கையால்
எடுத்திடிற் றிண்மை பார்வைக்கின்புறல் படிகமென்ன
அடுத்திடு குணமாறு" என்று கூறுகின்றது.

மேலும், காற்றேறு. மணலேறு, கல்லேறு, நீர்நிலை போன்ற நான்கும் குற்றங்களாம், இதனைக்

''காற்றினு மண்ணினுங் கல்லினு நீரினுந்
தோற்றிய குற்றந் துகளற துணிந்தவுந்
சந்திர குருவே யங்கா ரகானை
வந்த நீர்மைய வட்டத் தொகுதியும்''

என்னும் சிலப்பதிகார ஊர்காண்காதைப் பாடல் குறிக்கின்றது இவையன்றிச் சங்கின் முத்தும்; சிப்பியின் முத்தும் வெண்ணிறமெனவும், மேகத்தின் முத்துச் செந்நிறமெனவும், பாம்பின் முத்து நீலமணி நிறமெனவும், வெண்ணெல்லின் முத்துப் பசுமை நிறமெனவும் திருவிளையாடற் புராணச் செய்யுள், முத்துக்களின் நிறத்தைக் குறித்து கூறுகின்றது. மேலும் 'போகர் ஏழாயிரம்' என்னும் நூலில், தற்காலத்தே தூத்துக்குடி, தலைமன்னார், இலங்கை, பாரசீகம் மற்றும் பல பகுதிகளில் முத்துக்கள் கிடைப்பது போலவே அக்காலத்திலும் மேற்குறித்த இடங்களில் முத்துக்கள் கிடைத்து வந்தன என்பதை

'உற்பவிக்கும் தேசங்கள் சொல்லக் கேளாய்
தெரிசலாய் சிங்கள தேசத்திற் றானும்
செப்பரிய பாரசிக தேசந்தானே
தேசமா தாம்பிர பரணி முகத் வாரம்
செப்பரிய கடலில் சவுராஷ்டிர தேசம்
ஏசயிமோ ரபர்வதத்திற் கருவான வாவி
யிசைந்திட்ட நதியள கவுபர தேசங்கள்
பாசபாண் டியநாடிவ் விடத்தில்
பாங்கான முத்ததுவு முற்பவிக்குந் தானே'

என்னும் செய்யுள் எடுத்துரைக்கின்றது. மேலும் முத்துக்குரிய மருத்துவக் குணங்களையறிந்து, அதனை

'அத்திசுரம் சோபை யருசிதுர்ப்ப லம்கண்ணோய்
பித்துவிடஞ் சீதளநோய் பேசுகபம் - சுத்தத்
தயிரிய நட்டத்தோடு தாதுநட்ட மும்போம்

உயிருறுநன் முத்திருந்தா லோது'

என்று கூறுகின்றார்.

இப்பாடலில் நல்ல முத்திற்கு, எலும்பைப் பற்றிய சுரத்தையும் உடல் வன்மைக் குறைவையும் நீக்கும் தன்மை உண்டென்றும், கூறப்பட்டுள்ளது. கண்ணைப் பற்றிய நோய்கள், சீதள நோய்கள், பித்த விருத்தி மற்றும் நச்சுகள் சுபவிருத்தி, மனவலிமையின்மை, சுவையின்மை இந்திரிய நட்டம் இவற்றை போக்கும் குணமுடையது என்றும் அறியலாம். முத்திற்குக்கைப்பு மற்றும் இனிப்புச் சுவை உண்டென்றும் சொல்லப்பட்டுள்ளது. காமம் பெருக்கிச் செய்கையும், கோழையகற்றிச் செய்கையும் குருதிப் பெருக்கை அடக்கும் செய்கையும், உடல் உரமாக்கிச் செய்கையும், இசிவகற்றிச் செய்கையும் முத்துக்கு உள்ளன என்றும் கூறுவர். இத்தகைய உயர்வான முத்தினைச் சோதித்துத் தேர்ந்தெடுக்கும் முறைகளும், இதனைச் சுத்தம் செய்யும் பல்வேறு வழிமுறைகளும் சித்தர்களின் பாடல்களிலிருந்து அறியப்படுகின்றன. 'தேரையர் யமக வெண்பா' என்னும் நூலில் முத்தினைச் சுத்தி செய்யும் முறைகள் விரிவாக விளக்கப்பட்டுள்ளன.

தெரிந்தெடுத்த நல்முத்தினை, நன்கு தூய்மை செய்து, தேவையான அளவுக்கு எடுத்துக்கொண்டு, அதனுடன் வெள்ளைச்சாறு வேலைச் சமூலச்சாறு எருக்குச்சமூலச்சாறு, அத்தியிலைச்சாறு, மருதம்பட்டைச்சாறு போன்றவைகளைக் குறிப்பிட்டுள்ளவாறு முத்துடன் சேர்த்தரைத்து உலர்த்திப் புடமிட்டுப் பற்பம் தயாரித்துக் கொள்ளும் முறை கூறப்பட்டுள்ளது. இந்தப் பற்பத்தினை எத்தனை நாள் அரைக்கவேண்டும், எவ்வளவு நாட்கள் பனியிலும், வெயிலிலும் உலர்த்த வேண்டும், எவ்வாறு வரட்டி வைத்துப் புடமிட்டு எடுக்க வேண்டும் என்பன விரிவாகக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. இவ்வாறு தயாரிக்கப்படும் முத்துப்பற்பத்தினை

கள்ளி சமூலச் சாற்றில் கலந்து உட்கொண்டால் வாத சம்பந்தமான நோய்கள், வயிற்றில் நீர் நிறைந்து ஏற்படும் வலி இவை நீங்குமென்றும்.

பசுவின் பாலில் கலந்து உண்ணுவதால் இரத்த நீரழிவு, அம்மை, வயிற்று நோய்கள் நீங்குமென்றும்;

பசுவின் தயிரில் கலந்து உண்ணுவதால், கபமும் அது தொடர்பாக வரும் மந்த நோயும், பருவினால் ஏற்படும் கட்டி குட்டத்தின் காரணமாக வரும் இராசப்பரு போன்றவையும் நீங்குமென்றும்;

குளிர்ந்த நீரில் கலந்து உண்ணுவதால், பித்த சம்பந்த மான நோய்கள், விக்கல், பெரும்பாடு, பாரிச வாதத்தால் உண்டாகும் நோய்கள், மேகக்குட்டம் போன்ற நோய்கள் தீருமென்றும்;

பனங்கள்ளில் கலந்து உண்பதால், சொறி, சிரங்கு, பொருமல், தேமல், போன்றவை நீங்குமென்றும்;

வெந்நீரில் குழைத்து உண்ண, எலும்பை உருக்கும் வெப்பநோய், சிலந்தி நோய், எலும்புருக்கிப் பரு, முகப்பருக் கட்டி, சன்னிப்பரு, மேகவெட்டை, வயிற்று நோய் போன்றவை நீங்குமென்றும்;

தேனில் குழைத்து உண்ணுவதால், விக்கல், வயிற்று நோய், நீர் எரிச்சல், உரோமக்கிரந்திப் புண், இலிங்கப்புண், யோனிப்புற்று போன்ற பல்வித நோய்கள் தீருமென்றும்;

திராட்சைப் பழரசத்தில் கலந்து உண்ணுவதால், அண்டவாதம், வீக்கம், பாரிசவாயு ஆகியவை போகுமென்றும்;

சர்க்கரையில் கலந்து உண்ணுவதால், வாத, பித்த, கபத்தினால் வரும் சொறி, சிரங்கு, கரப்பான், செவ்வாப்பு சிலந்திப்புண் ஆகியவை போகுமென்றும்;

பன்னீரில் கலந்துக்கொடுக்க, சன்னிபாத நோய், அதன் காரணமாக வரும் கண்ணோய்கள், மாலைக்கண், பித்தகுன்மம், வாதகுன்மம் போன்ற பலவிதமான நோய்களும் தீருமென்றும் பட்டியல் அளிக்கப்பட்டுள்ளது. இவையன்றிக்கீழ்வரும் செய்யுள்

" முப்பிணி வருக்க முதன் முப்பிணி முய்க்க
முப்புடை யற்பெர்துவு முப்பிணி யொழித்த

வெப்பது முனிட்டசனி விப்பது புணற்கே
யிப்புவி யிட்டதவ ரெவர்க்கு மீதுப்பே''

—மாபுராணம்

என்று, மூவகைப் பிணிகளான வாத, பித்த, கபத்தினால் வரும் சுரத்திற்கும், சன்னி கண்டவர்களுக்கும், முத்துப்பற்பத்தினைக்கலந்து கொடுக்க வேண்டிய மருந்து முறைகளை விளக்கியுள்ளது. மேலும்

'' ஆறிரு நோய்முத லாதி வளிக்கணே
வேறிலை மந்திர மேதரு பற்பமே
நூனுறு வயதுக்கு நோக்கிய மேற்பொருள்
கூறிய நித்திலக் கோமுதலானதே''

என்னும் திருமூலர் திருமந்திரச் செய்யுள், முத்துப்பற்பத்தின் பெருமையை எடுத்துரைக்கின்றது. உலகில் நூறு ஆண்டுகள் உயிரோடு வாழ்வதற்குரிய மந்திரம் போல் முத்துப்பற்பம் செயல்படுகிறது என்று இப்பாடல் புகழ்வதுடன், அது போக்கும் நோய்களைக் குறித்தும் விளக்குகிறது. சித்தவைத்திய முறைப்படி முத்துப்பற்பம் செய்யும் பல்வேறு முறைகளும், அதுதீர்க்கும் நோய்களும்,அதனைக் கொடுக்கும் விதங்களும் விரிவாக விளக்கப் பட்டுள்ளன. இவையன்றி ஆயுர்வேத வைத்திய முறைப்படி முத்தினை, பசுவின் பால் விட்டரைத்து அதனைச் சிறு சிறு வில்லைகளாக்கி மாத்திரைகள் வடிவில் செய்து, அகலிலிட்டு மண் சீலை செய்து, புடமிட்டு, பின் நோய்க்குத் தகுந்தவாறு பயன்படுத்துகின்றனர் யூனானி மருத்துவ முறையில் முத்தைக் கல்வத்திலிட்டு, பன்னீர் சேர்த்தரைத்து பின் அதனைப் பல்வேறு நோய்களுக்குப் பயன்படுத்துகின்றனர்.

முத்துச்சுண்ணம் :

சுத்தி செய்த முத்தை, சாரணை வேரினால் செய்த குப்பியில் வைத்து புடமிட்டு எடுத்து முத்துச் சுண்ணம் தயாரிக்கும் முறையும் உள்ளது. இந்த முத்துச் சுண்ணத்தினை நீரில் கலந்துக் கொடுக்க வாத ரோகமும்; நெய்யில் கலந்துக் கொடுக்க உடல் வெப்பமும் ; மோரில் கலந்து கொடுக்க பித்த

ரோகமும் நீங்குமென்று குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. இவையன்றி முத்துச் சுண்ணம் தயாரிக்கும் வேறு சில முறைகளும், துணை மருந்துகளும் அது தீர்த்திடும் நோய்களும் பட்டியலிட்டுத் தரப்பட்டுள்ளன. இந்த முத்துச் சுண்ணத்தை வெற்றிலையில் சுண்ணாம்புக்குப் பதிலாகச் சேர்த்துத் தாம்பூலம் தரித்து வருபவர்களுக்கு பல் ஈறு நோய்கள் தீர்வதுடன், பல் இறுகி உறுதிப்படுமென்றும், பித்த, கப, தோடம் நீங்கி, காச சுவாச க்ஷயம், அக்கினி, மந்தம், விக்கல், அருசி முதலிய நோய்களும் நீங்கி உடல் உரமாவதுடன், காயசித்தியும் (இறவாததன்மையும்) அடைவர் என்றும் கூறப்படுகின்றது. இதனையே,

"தானெனு முத்து நீற்றைச்
சாற்றுவேன் தரணியோர்க்கு
மானெனு மண்ட நீரால்
மகிழ்ந்தரைத் துண்டை செய்து
நானென வோட்டில் வைத்து
நாடியே[1] சீலை மூடி
வானெனக்குக்கு டத்தில்
வைத்திடச் சுண்ண மாமே.
கண்ணமா முத்து நீற்றைச்
சுகமாவெற் றிலையிற் பூசி
அன்னவே தாம்பூ லத்தில்
அருந்திட வாய்வு போகும்
முன்னமே பல்லி றுகுஞ்
சிலேற்பன முழுதுந் தீரும்
வன்னமாந் தேக த்துக்கு
வாய்த்திடும் சுண்ண மாமே."

என, ,,அகத்தியர் வைத்திய பூரணம்'' 205 என்னும் நூல் எடுத்துரைக்கின்றது. முத்துப்பற்பம் தயாரிக்கும் முறைப்படியே நன்கு சுத்தி செய்த 35 கிராம் முத்தினை, முல்லைச்சாறு, மருக்கொழுந்துச்சாறு, கோவைச்சாறு இவற்றை விட்டு நன்கு அரைத்து உலர்த்திப் புடமிட்டு எடுத்து முத்துச் செந்தூரம் தயாரிக்கின்றனர். இந்த முத்துச் செந்தூரத்தை நீரில் கொடுக்க க்ஷய நோயும்; சர்க்கரையில் கொடுக்க சூலை நோயும்;

நெய்யில் கொடுக்க மேகநோயும், வேலம்பட்டைச் சாற்றில் கொடுக்க அரோசக நோயும்; பனை வெல்லத்தில் கொடுக்க சர்வ சன்னியும்; தாய்ப்பாலில் கொடுக்க பித்த சுரமும்; வெண்ணையில் கொடுக்க மற்ற சுரமும்; தாமரைக்கிழங்கின் சாற்றில் கொடுக்க விக்கலும்; மோரில் கொடுக்க மகோதரமும், பாலில் கொடுக்க பிரமையும் நீங்குமெனப் பட்டியலிடப் பட்டுள்ளது. தற்போது முத்துக்களின் விலையுயர்ந்த தன்மைக் கருதி அதிக அளவில் முத்துப்பற்பம் தயாரிக்கப்படுவதில்லை. எனினும் சென்னை அடையாறு மருந்தகம், பாளையங் கோட்டை போன்ற இடங்களிலும் தனியார் சித்த, ஆயுர் வேத மருந்துக்கூடங்களிலும் முத்துப்பற்பம் (படம் - 4) செய்து விற்பனை செய்து வருகின்றனர்.

முத்துச்சிப்பிகள் : **(pearl oysters)**

விலையுயர்ந்த, ஒளிமிகுந்த முத்துக்களை உருவாக்கு பவை முத்துச்சிப்பிகளாகும். இவை இரட்டை ஓடுடைய (**Bivalves**)என்னும் வகுப்பினைச் சார்ந்த டெரிடே (**Pteridae**) குடும்பத்தின் கீழ்வரும் "பிங்க்டேட்டா" (**Pinctada**) என்னும் பேரினத்தைச் சார்ந்தவையாகும். இந்தியப் பகுதியில்,

பிங்க்டேட்டா பியூகேட்டா அல்லது பிங்க்டேட்டா வல்காரிஸ்

(Pinctada fucata or Pinctada vulgaris)

பிங்க்டேட்டா கெமினிட்சி —**Pinctada chemnitzii**

பிங்க்டேட்டா மார்கரிடிபெரா —**Pinctada margaritifera**

பிங்க்டேட்டா அனோமியாய்டெஸ் —**Pinctada anomioides**

பிங்க்டேட்டா அட்ரோபர்பூரியா – **Pinctada atropurpurea**

பிங்க்டேட்டா சுஜிலேட்டா —**Pinctada sugillata**

போன்ற இனங்கள் கிடைத்தாலும் 'பிங்க்டேட்டா பியூகேட்டா, (படம் - 5) என்னும் சிப்பியினமே, முத்துக்களை உருவாக்கு வதில் முதன்மைபெறுகின்றன. இவை பெர்சியன் வளைகுடா செங்கடல், கட்ச் மற்றும் மன்னார் வளைகுடாப்பகுதியில் பரவி உள்ளன. மன்னார்ப்பகுதியில் கிடைக்கும் முத்துக்கள் உலகப்

புகழ்ப் பெற்றவை. ஆயிரக்கணக்கான ஆண்டுகளுக்கு முன்னரே தமிழகத்தின் "கொற்கை முத்துக்கள்" உலகின் பலபகுதிகளுக்கும் மிகச்சிறப்பாக ஏற்றுமதி செய்யப்பட்டதற்கு இலக்கிய சான்றுகள் பல உள்ளன.

இவ்வகை முத்துச்சிப்பிகள் கடினமான தரைப்பகுதியின் மீதும், பவழப்பாறைகள் மீதும் குவியல் குவியல்களாகக் குவிந்து வளர்ந்திருக்கும். இந்த இடங்கள் முத்துப்படுகைகள் (Pearl banks) என்றும் "பார்கள்" (Paars) என்றும் அழைக்கப்படுகின்றன.

தூத்துக்குடி அருகிலுள்ள "தொலைராம்" (Tholairam Paar) பாறைப்பகுதி முத்துவளம் செறிந்ததாகவும், அங்கு கிடைக்கும் முத்துக்கள் பெரியவையாகவும், விலையுயர்ந்தவையாகவும், தரம் வாய்ந்தவையாகவும் இருந்தன என்று ஆய்வுகள் கூறுகின்றன. பாக்ஜலசந்தி, கல்ப் வளைகுடா போன்ற இடங்களில் குறைவான எண்ணிக்கையிலேயே முத்துக்கள் கிடைத்தன எனலாம். அக்காலத்தே, இப்பகுதியில், அரசினர், உள்ளூர் செய்தித்தாள்களில் தேவையான விபரங்களை வெளியிட்டு, முத்துக்குளிப்பவர்களையும் படகுச் சொந்தக்காரர்களையும் அவர்கள் குழுவினரையும், முத்து வணிகர்களையும் ஒருங்கிணைப்பர். பின்னர் முத்துக்குளித்தலுக்குத் தேவையான முன்னேற்பாடுகளில் ஈடுபட்டு, முன்மாதிரியாக முத்துப்படுகைகள் சோதனையிடப்பட்டபின் ஏறத்தாழ 1000 முத்துச்சிப்பிகள் எடுக்கப்பட்டு அவற்றிலிருந்து முத்துக்கள் சேகரிக்கப்படும்.

பொதுவாக, முத்துக்குளிக்கும் குழுவினர் படகுகளில் அதிகாலையில் புறப்பட்டுக் கடலுக்குள் செல்வர். ஒரு கயிற்றுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ள கல்லுடன் நீருக்குள் மூழ்கிச் சென்று, அங்குள்ள சிப்பிகளைப் பொறுக்கியெடுத்து அடுக்கிய கூடைகளைச் சுமந்துகொண்டு வருவர். ஏறத்தாழ் ஒன்றிரண்டு நிமிடங்கள் நீரில் மூழ்கிக் குளியாளி முத்துக்களை எடுத்து வருவர். நீர் அமைதியாகவும் தெளிவாகவும் இருக்கும் வேளையில் காலையிலிருந்து நடுப்பகல்வரை முத்துக்குளியல் நடைபெறும். முத்துக்குளிப்பதற்கென்று தனிப்பட்டக் கருவிகள் ஏதுமில்லா அக்காலத்தில், தம் மூச்சடக்கும் வலிமையைக் கொண்டே நீரினுள் மூழ்கி முத்துச்சிப்பிகளைக் கொண்டு வருவார்கள். எடுக்கப்

படும் முத்துச்சிப்பிகளில் 1/3 பங்கு, முத்துக்குளியாளிக்குக் கூலியாகக் கொடுக்கப்படும். அதில் ஒரு பகுதியினை தன் குழுவினர்க்கும், அந்தப் படகின் முதலாளிக்கும் குளியாளி பங்கிட்டுக் கொடுத்துவிடுவர். மீதி 2/3 பங்கு அரசின் புங்காகச் செலுத்தப்பட்டு, பாதுகாப்பு அலுவலர்கள் கவனத்தில் முத்துச்சிப்பிக் குவியல் ஏலத்தில் விடப்படும். ஒவ்வொரு குவியலிலும் ஏறத்தாழ 1000 முத்துச்சிப்பிகள் வரை காணப்படும். இவை 50 ரூபாய் 150 ரூபாய் வரை ஏலம் தொடங்கிவைக்கப்படும். ஏலத்தில் எடுக்கப்பட்ட முத்துச்சிப்பிகள் ஓரிரு நாட்களுக்கு அப்படியே காயவைக்கப்பட்டு, பின் அது உடைக்கப்பட்டு, கழுவப்பட்டு முத்துகள் அதிலிருந்தால் சேகரிக்கப்படும். முத்துகள் கிடைப்பது அந்தச் சிப்பிகளின் தன்மையைக் கொண்டே அமையும். எல்லாச் சிப்பிக்குள்ளும் முத்துக்கள் இருக்கும் என்று கூற இயலாது.

இலங்கையிலும், இந்தியாவிலும் ஏறத்தாழ 2000 ஆண்டுகளாக ஒரே மாதிரியான முத்துக்குளியலே நடைபெற்று வந்ததாகப் பால் மற்றும் ராவ் (Bal and Rao, 1984) என்பவர்கள் தெரிவித்துள்ளனர். முத்துக்கள் கிடைக்கும் தன்மையும் ஒரே மாதிரியில்லாமல் அங்கொன்றும் இங்கொன்றுமாகச் சில பகுதிகளிலேயே கிடைத்துள்ளன. அதாவது 1796 - 1982 வரையிலான இடைப்பட்ட 186 ஆண்டுகளில் இந்திய மன்னார் வளைகுடாப் பகுதியில், ஏறத்தாழ 27 முத்துக்குளியல்களே நடைபெற்றுள்ளதாக கூறியுள்ளனர். தமிழகத்தில் 1961 ஆம் ஆண்டில் கடைசியாக முத்துக்குளித்தல் நடந்து முடிந்துள்ளது. அதன் பின் கடந்த 30 ஆண்டுகளாக முத்துக்குளித்தல் அறவே நின்று போய்விட்டது. கட்ச் வளைகுடாவில் 1926-27 முதல் 1966-67 வரை 17 முறை முத்துக்குளியல்கள் நடைபெற்றுள்ளன. தூத்துக்குடியில் நடைபெற்று வந்த முத்துக்குளியலும் தற்போது அறவே நிறுத்தப்பட்டுவிட்டது.

கடற்படுகைகளில் தென்பட்ட முத்துப்படுகைகள் அழிந்து போனதற்குச் சூழ்நிலைக் காரணிகள் பல சொல்லப்படுகின்றன. மீன்களும், நண்டுகளும்; முள்தோலிகளும் பெருமளவு முத்துச்சிப்பிகளை உணவாக உட்கொண்டுவிட்டதும்; பிற உயிரினங்களின் மீது ஒட்டிக்கொண்டு வாழும் இயல்புடைய பலவகையான கடற்பஞ்சுகள், குழியுடலிகள், மெல்லுடலிகள் மற்ற உயிரினங்களின் பெருக்கம், சிப்பிகளை வளரவிடாமற் அழித்துவிட்டதும்; உணவுக்காவும், உறைவிடத்திற்காகவும்.

நிகழ்த்திய போராட்டத்திலும்; கடற்பாசிகளின் அளவுக்கு மீறிய பெருக்கத்தாலும்; பருவநிலை சாதகமாக இல்லாத காரணங்களினாலும்; இனப்பெருக்கம் (முட்டையிடுவதற்கும்) குஞ்சுகள் வளர்வதற்கும்) நடைபெற வாழிடம் ஏதுவாக இல்லாமல மணல் அடிக்கடி அவ்விடங்களில் ஒன்று சேர்ந்துவிட்டதாலும் முத்துச்சிப்பிகள் முற்றிலுமாக அழிந்து முத்துக்குளியல்களுக்குச் சாவுமணி அடிக்கப்பட்டுவிட்டன எனக்கூறலாம். மேலும், ஒவ்வொரு முறையும், முத்து இருக்கிறதா இல்லையக என்று தெரிந்துகொள்ள முடியாமல் இலட்சக்கணக்கில் சிப்பிகளைத் திரட்டிக் கொண்டு வந்தமையால் சிறியதும் பெரியதுமான முத்துச்சிப்பியினங்கள் பெருமளவு அழிக்கப்பட்டுவிட்டன. எஞ்சியிருந்த சிப்பிகளும். உணவுக்காகவும், அழகிய வட்ட வடிவ ஓடுகளுக்காகவும் பிடிக்கப்பட்டுவிட்டன.

தற்போது தமிழக அரசு தகுந்த முறைகளைக் கையாண்டு செயற்கை முறைகளில் சிப்பிகளை வளர்த்து, அது தழைத்துச் செழித்துவளரும் வாழிடங்களில் அவற்றை வளர்க்க முயற்சி மேற்கொண்டுள்ளது. தற்போது கிடைக்கும் முத்துச்சிப்பிகளை பிடிப்பதற்குரிய காலங்களை வரையறுத்து, எந்த நீள அகலமுள்ள முத்துச்சிப்பிகளைப் பிடிக்கலாம். என்றும் சட்டதிட்டங்களை வகுத்துள்ளது. மற்ற எந்த உயிரினங்களுக்கும் இல்லாத சிறப்பாக முத்தும், சங்கும் அரசின் நேரடிக்கண்காணிப்பில் உரிமம் பெற்றவர்களே பிடித்து, அரசுக்கு ஒப்படைக்க வேண்டுமென்று விதிகளை நிர்ணயித்துள்ளது.

ஜப்பானியர்கள், நவீன முறைகளில் உருவாக்கப்பட்ட செயற்கை முத்து உற்பத்தி நிலையங்களில், செயற்கை முத்துகளை மிகுந்த அளவில் உற்பத்திச்செய்து வருகின்றனர். இது போன்றே ஆஸ்திரேலியா, பிலிப்பைன்ஸ் போன்ற நாடுகளிலும் சிறிய அளவில் செயற்கை முத்து உற்பத்தி நிலையங்களை உருவாக்கியிருக்கின்றனர். இந்தியாவும் அண்மைக் காலத்தில் செயற்கை முத்து உற்பத்தி முறைகளில் கவனம் செலுத்தி வெற்றிகண்டது. தூத்துக்குடியின் அருகிலுள்ள ''வேப்பலோடை''ப் பகுதியில், மத்திய மீன் வள ஆய்வு நிலையம் ஒரு செயற்கை முத்து நிலையத்தைத் தொடங்கி, ஆர்வமுள்ள அறிவியல் ஆய்வர்களுக்கும், தொழில்நுட்ப வல்லுநர்களுக்கும், செயற்கை முத்து உற்பத்தி முறையுக்திகளைப் பயிற்றுவித்தது.

இந்த முறையில், முத்துச் சிப்பியினுள் செயற்கை முறையில் ஒரு சிறு வட்டத் (ஓட்டினுடைய) துகள் (Shelbead), சிப்பியின் ஒரு தசைப்பகுதித் துண்டுடன் இணைக்கப்பட்டு, முத்துச் சிப்பியின் மென்மையான தோல்பகுதியில் செயற்கை முறையில் பதியவைக்கப்படுகின்றது. இதன் காரணமாக அந்த வட்டத் துகளினைச் சுற்றியுள்ள உடற்போர்வையானது முத்துக்குரிய ஒளிமிகுந்த படலத்தினை உருவாக்கி அதனை முத்தாக உருமாற்றுவதற்கு தயாராகிறது. இந்த முத்துச் சிப்பிகள் பிறகு கூடுகளில் நன்கு அடுக்கப்பட்டு, பின் அவை வளர்வதற்கு உகந்த பகுதியில் கடலில் மிதக்கவிடப்படுகின்றன. இயற்கை முத்துக்களைப் போலவே செயற்கை முத்துக்களும் வளர்ந்து பெரியதாகின்றன. இயற்கையிலேயே எந்த சிறு மண் துகளாவது அல்லது வேறு பொருளானது, முத்துச்சிப்பியின் ஓட்டிற்கும், உடற்போர்வையான தசைப்பகுதிக்கும் இடையினுள் நுழைந்து விட்டால், அந்தப்பொருளின் நுழைவு தாளாமல் (உறுத்தல்) சிப்பியானது பளபளப்பான பொருளைச் சுரக்கச் செய்து அந்த அயற்பொருளினை வளையம் வளையமாக மூடிவிடச்செய்கின்றது. இவை பெரும்பாலும் கால்சியம் கார்பனேட் சுரப்புகளே! இந்த சிப்பியின் உட்புற ஓட்டினுள் அமைந்திருக்கும் தசைப்பகுதியே இந்தப் பொருளினை சுரக்கச்செய்து, ஒளிவிடும் முத்துக்களை உருவாக்குகின்றன. இவ்விதம் செயற்கைமுறையில் முத்துச் சிப்பி வளர்ப்பகங்களில் சில நம் நாட்டில் தொடங்கப்பெற்றாலும், முத்துச்சிப்பிகளின் இனம் தொடர்ந்து குறைந்து கொண்டே வந்தாலும், முத்துச்சிப்பிகளை வளர்த்திடத் தகுந்த சூழ்நிலை இல்லாத காரணத்தாலும் அவை செயலிழந்துவிட்டன. சில ஆண்டுகளுக்கு முன் தமிழகஅரசு, ஸ்பிக் (Spic) உரத்தொழிலகத்துடன் இணைந்து மண்டபத்தில் "முத்துவளர்ப்பினை" மீண்டும் தொடங்கியது. அது காலப்போக்கில் நலிவுற்றது. அங்குள்ள "முத்துச்சிப்பி வளர்ப்பகம்" தற்போது தனியார் துறையினரால் மீண்டும் தொடங்கப்பட்டு, செயற்கை முறையில் (படம்-6) முத்துக்கள் தற்போது உற்பத்தி செய்து வருகின்றது. பல்லாயிரக்கணக்கான ஆண்டுகளுக்கு முன்னரே முத்து வணிகத்தில் சிறப்புற்று விளங்கிய தமிழகம் மறுபடியும் முத்து வணிகத்தில் செழித்தோங்க ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்படுவது அவசியமாகின்றது.

மேலும், நம் நாட்டில் அதிகம் கிடைத்திடும் முத்துச்சிப்பியான "பிங்க்டேட்டா பியூகேட்டா" (Pinctada fucata) இனத்தைத் தவிர 'பிங்க்டேட்டா கெம்னிட்சி' இனங்கள் [P.chemitzi]

முன்னார் வளைகுடா, பாக்ஜலசந்தி பகுதிகளில் காணப்படுகின்றன. மற்றும் "பிங்க்டேட்டா மார்கரிடிபெரா" நம் பகுதியில் அரிதாகத் தென்பட்டாலும், அந்தமான் தீவுப்பகுதிகளில் பெருமளவில் கிடைக்கின்றன. இவ்வகையான சிப்பி இனங்களே, ஆஸ்திரேலியா போன்ற பல நாடுகளில் செயற்கை முத்து உற்பத்திக்கு ஏற்ற முத்துச்சிப்பி இனங்களாக வளர்க்கப்படுகின்றன. மேலும் அரிதாகத் தென்படக்கூடிய, பொருளாதார முக்கியத்துவமற்ற "பிங்க்டேட்டா சுஜிலேட்டா" (P. Sugillata), "பிங்க்டேட்டா அட்ரோபர்பூரியா" (P. atropurpurea); "பிங்க்டேட்டா அனோமியாய்டெஸ்" (P.anomioides) போன்ற சிப்பியினங்களும் நம் நாட்டில் கிடைக்கின்றன.

ஆந்திராவின் காகிநாடா, மஹாராஷ்டிராவின் பம்பாய் குஜராத்திலுள்ள கட்ச் வளைகுடா போன்ற இடங்களிலுள்ள கடலோரச் சேற்றுப் படுகைகளில் தென்படும் கண்ணாடிச் சிப்பிகளான (Window pane Oyster) "பிளாசென்டா பிளாசென்டா" (Placenta Placenta) இனங்கள் முத்துக்களை உருவாக்குவதில், இரண்டாம் இடம் பெறுகின்றன. இவ்வகையான முத்துக்கள், மரபு வழி மருத்துவத்தில் சில நோய்களைக் குணமாக்குவதில் பயனளிக்கின்றன என்று கூறப்படுகிறது. மேலும், சில வகையான ஒற்றைக்கூடு மெல்லுடலிகளும் ("ஹேலியோடிஸ் (Haliotis) போன்றவைகளும்) முத்துகளை உருவாக்குகின்றன. ஆனால் இவை இந்தியப்பகுதியில் மிகவும் அரிதாகவே தென்படுகின்றன. இறகு வடிவ ஓடுகளையுடைய "டெரியா பென்குயின்" (Pteria penguin) எனும் முத்துச் சிப்பியினமும், இந்தோ-பசிபிக் கடலோரங்களில் காணப்படுகின்றன. எனினும் இவற்றின் பயன்பாடு மிகக் குறைவே! ஆனால் இவ்வகையான சிப்பியினங்களே ஜப்பான் போன்ற நாடுகளில் அரைவட்ட வடிவச்செயற்கை முத்துக்களை உருவாக்க உதவிடும் சிப்பியினங்களாகத் திகழ்கின்றன.

வணிக நோக்கினில், "முத்துக்களின் தாய்" என்று கூறப்படும் பொருளானது (Mother of pearl), வெள்ளியென மின்னிடும் பலவகையான சிப்பி ஓடுகளிலிருந்து சேகரிக்கப் படுகின்றது. அவற்றிலிருந்து அழகிய சட்டைப் பொத்தான்களும், மற்ற அலங்காரப் பொருட்களும் செய்யப்படுகின்றன. இதில் "பிங்க்டேட்டா மேக்ஸிமா" (p.maxima) "பொன்

உதடுகள்'' கொண்டவை என்றும் ''பிங்க்டேட்டா மார்கரிடிபெரா'' (p margaritifera) ''கறுப்பு உதடுகள்'' கொண்ட சிப்பியினங்கள் என்றும் அழைக்கப்படுகின்றன உலகின் பெரும்பாலான நாடுகளில் இச்சிப்பிகள் உணவுக்காகவே பிடிக்கப்படுகின்றன. கடினமான மிகப் பெரிய அளவிலான நத்தை ஓடுகளுடன் வளரக்கூடிய ''டர்போ மார்மோரேட்டஸ்'' (Turbo marmoratus) இனமும் மற்றும் ''ட்ரோகஸ் நிலோடிகஸ்'' (Trochus niloticus) இனமும் ''முத்துகளின் தாய்'' எனும் வெள்ளி நிறப்பொருளினை உருவாக்குவதில் முன்னணியில் நிற்கின்றன! இந்நத்தைகள் இந்தியக் கடலிலும் அந்தமான் கடலிலும் மிகுந்த பொருளாதாரப் பயன்மிக்கவையாகத் திகழ்ந்து வருகின்றன,

மருத்துவத்தில் முத்துச்சிப்பிகள்:

முத்துக்களை உருவாக்கிடும், முத்துச்சிப்பிகளை வேக வைத்துச்சதையினை எடுத்து அதில் உப்பிட்டு, மிளகு சேர்த்து அருந்துவது, நல்ல ஊட்டமிக்க உணவுப் பொருளாகப் பயன் தருவதாகப் பல குறிப்புகள் உள்ளன, இதற்கு உள்ளழலாற்றி, பசித்தூண்டிச் செய்கைகள் உண்டென்றும், இதனைக்காச நோய் மற்றும் சூலை நோயினால் வருந்துகிறவர்கள் உண்ண நல்ல பலனளிக்கிறதென்று கூறுகின்றனர். இது இதயத்திற்கு வலிமை அளிக்கிறதென்றும் கூறுவர். மேலும், முத்துச்சிப்பியின் மருத்துவப்பண்புகளென.

''ஈளை விலகு மிருமல் குடியோடுங்
கோழை விழுங்கய நோய்க் கூட்டமறு-நீளுடலிற்
கப்பி வருமேகக் கட்டியும் போமுத்தின்
சிப்பிதனைக் கண்டவிடத் தே''

என்று கூறும் சித்தர் பாடல், முத்துச்சிப்பியினால், கபத்தினால் உண்டாகும் கோழை, காச நோய், க்ஷயரோகம், மேகக்கட்டி போன்றவை நீங்குமென்று கூறுகின்றது.

முத்துப்பற்பத்திற்கு நீங்கும் நோய்களைப்போலவே, முத்துச்சிப்பிப் பற்பத்தாலும் அந்நோய்கள் தீருமென்றும் சொல்லப்பட்டுள்ளது. முத்துச்சிப்பிகளை ஐந்து முதல் ஏழு முறை, கற்சுண்ணமும், பூநீறும் (உவர் மண்ணில் பூக்கும் நீரில்) சேர்த்துக் கலந்த நீரில் எரித்து, பின் சுத்த நீரில் கழுவியுலர்த்த வேண்டும். பின்னர் இதனை ஆடாதொடைச்சாறு, நொச்சிச்சாறு, நிலப்பனைச் சாறு ஆகிய ஒவ்வொன்றிலும் தனித் அரைத்துப் பன்றிப் புடமிட்டு எடுக்கவேண்டும். இவ்வாறு கிடைக்கும் முத்துச்சிப்பிப் பற்பமானது, வாத, பித்த நோய் களைப் போக்கும் தன்மை கொண்டது என்பதை,

" கடத்திற் பூநிறு கற்சுண் ணாம்பு
துன்கலந் தொக்க நீரூற்றித் தெளிந்த
நன்னீ ரதனின் நாட்டும் பொருடான்
முன்நீ ரிற்சனி முத்துச்சிப்பியாம்
முன்னா ழிகை வரை மூழ்க வெரித்தெடு
அம்மா திரியே யைம்முறை யெரித்துக்
கைம்மாக் கோடு போற் கழுவி யுலர்த்தி
ஆழ்குழிக் கல்லிட் டாடாதோடை
காழ்வெண் ணொச்சில் கரிய நிலப்பனை
இவற்றின் நீராலிழைத்திடு தனித்தனி
உவந்து பில்லைசெய் துலர்த்திமண் சீலை
நிவக்கச் செய்து நீண்ட வராகப்புட
மிடுவீர் தரளமு மித்தன் மைத்தாய்
இவ்விரு பொருட்கு மெழிற்குண மொன்றே
அவ்விய மில்லா வகத்தியர்
செவ்விய தாகத் தேர்ந்துரைத் தனரே

என்னும் அகத்தியர் முறை கூறுகின்றது.

மேலும், முத்துப்பற்பத்தைப் போலவே, அதில் குறிப்பிட் டுள்ளபடி துணை மருந்துகளில் முத்துச்சிப்பிப் பற்பத்தைக்

கலந்துகொடுக்க, முத்துப்பற்பத்தால் நீங்கும் நோய்கள் இப் பற்பத்தாலும் தீரும் என்றும் கூறப்பட்டுள்ளது.

முத்துச் சிப்பி பற்பம் (இன்றைய தயாரிப்பு முறை)

(இம்ப்காப்ஸ் மற்றும் சித்த வைத்தியத்திரட்டு)

தேவையான பொருட்கள் :

முத்துச் சிப்பி	-	தேவையான அளவு
கல் சுண்ணாம்பு	-	,,
பூநீறு	-	,,
ஆடாதோடையிலைச் சாறு	-	,,
நொச்சியிலைச் சாறு	-	,,
நிலப்பனைச் சாறு	-	,,

முத்துச்சிப்பி சுத்தி :

கல் சுண்ணாம்பு, பூநீறு இவ்விரண்டையும் சேர்த்துத் தண்ணீரில் கரைத்துத் தெளிந்த நீரை எடுத்து, அதில் முத்துச் சிப்பியைச் சேர்த்து மூன்று மணிநேரம் காய்ச்சித் தண்ணீரில் கழுவி எடுக்க வேண்டும். இவ்வாறு ஐந்து முறை செய்ய முத்துச் சிப்பி சுத்தியாகும்.

பற்பம் செய்யும் முறை :

சுத்தி செய்த முத்துச்சிப்பியைக் கல்வத்திலிட்டு ஆடாதோடை இலைச்சாறு கொண்டரைத்து ஒரு புடம் ; நொச்சி இலைச்சாறு கொண்டரைத்து ஒரு புடம் ; நிலப்பனைச்சாறு கொண்டரைத்து ஒரு புடமும் இட வேண்டும். 150 கிராம் எடையுள்ள முத்துச்சிப்பியைப் புடமிட 30 வரட்டிகள் போதுமானது என்று கூறப்பட்டுள்ளது.

அளவு :

200 - 400 மி.கி. வீதம் நெய் அல்லது வெண்ணெய்யுடன் தினமும் இருவேளைக் கொடுத்து வரவேண்டும்.

தீரும் நோய்கள் :

மூலம், பவுத்திரம், க்ஷயம், காசம். இவ்வாறுமுத்துச்சிப்பி பற்பம் செய்து (படம் - 7) நோயாளர்களுக்கு அளிப்பது தற்போதும் வழக்கத்தில் உள்ளது.

இப்பிகள் ;

முத்துக்களைக் கொண்ட முத்துச்சிப்பிகளைத் தவிர ''இப்பிகள்'' என்று இலக்கியங்கள் கூறும் சிப்பி வகைகளும் உண்டு. இவை கிளிஞ்சில்கள் என்றழைக்கப்படும் வகையைச் சார்ந்தவையாக இருக்கலாம். இவற்றின் இறைச்சி உணவிற்கும், ஓடுகள் சுண்ணாம்பு தயாரிக்கவும் பயன்படுகின்றன. முத்துச்சிப்பிகள் ஆழத்தில் வாழும். ஆனால் கிளிஞ்சில்கள், கரையோர மணலில் வாழும்.

கடற்கரையிலுள்ள புன்னை மரங்கள் உதிர்க்கும் பூந் தாதுக்கள், கடல் துறையில் மேயும் இப்பிகளின் ஓடுகளின் மீது ஒட்டிக்கொண்டு அதனை மறைத்துவிடும் என்பதை,

''பனியரும்பு உடைந்த பெருந்தாள் புன்னை
துறைமேய் இப்பி ஈர்ம் புறத்து உறைக்கும்''

என்ற நற்றிணைப்பாடல் (87 : 6-7) விளக்குகிறது. இவை தற் காலத்தே ''முரல்கள்'' என்றும் அழைக்கப்படுகின்றன.

உண்ணத் தகுந்த சிப்பிகள் (edible oysters)

உலகில் எண்ணற்ற சிப்பியினங்கள் இருப்பினும் உண்ணந் தகுந்தவைகளில் (edible oysters), ஆஸ்டெரிடே (ostreidae) என்னும் குடும்பத்தைச் சார்ந்த சிப்பி இனங்களே சிறப்பிடம் பெறுகின்றன. குளிர் மற்றும் வெப்பமண்டலக் கரையோர நாடுகளில் தென்படும் இவ்வகைச் சிப்பிகள் கடினமான பாறைகள் மீதும், இறுகிய மணல் பரப்பிலும் ஒட்டிக்கொண்டு வாழும் தன்மையன. கடலோர வளைகுடாவிலும், கழிமுகங்களிலும், உப்பங்கழிகளிலும் தென்படும் இச்சிப்பிகள் ஒன்றின்மீது ஒன்றாக ஒட்டிக்கொண்டு வாழ்வதால் அவ்விடங்களில் சிப்பிகள் சிறு மலைபோலக் குவிந்து சிப்பிப்படுகைகளை (oyster beds) உருவாக்கி விடுகின்றன.

மிகுந்த சுவையுள்ள பசியைத் தூண்டக்கூடிய இச்சிப்பி உணவில் கிளைகோஜன் (glycogen) ; புரதச்சத்து (protein) ; தாதுக்கள் (minerals) மற்றும் உயிர்ச்சத்துக்களான (vitamins) ஏ, பி வகை நிறைந்திருப்பதால், இவை பொருளாதார முக்கியத்துவம் பெற்றுள்ளன. இந்தியப்பகுதியில் இவ்வுணவு சிறப்பாகப் பயன்படுத்தப்படுவதில்லை என்றாலும் மேலை நாடுகளில் செயற்கைச்சிப்பி உற்பத்தி நிலையங்கள் பெருமளவில் ஏற்படுத்தப்பட்டு, நவீன உத்திகள் கையாளப்பட்டு, தேவையான அளவிற்குச் சிப்பிகளை வளர்த்து அறுவடை செய்கிறார்கள். இதனை ஒட்டியே நம் நாடுகளிலும் தற்போது சிறிய அளவில் சிப்பி வளர்ப்பு நிலையங்கள் ஏற்படுத்தப்பட்டுள்ளன. மேலும் இவற்றை உணவாகப்பயன்படுத்த வேண்டிய அவசியத்தையும் அறிவியலார் விளக்கி வருகின்றனர்.

மேலும், உண்ணத் தகுந்த சிப்பியினங்கள், முன்னர் 'ஆஸ்ட்ரியா'' (Ostrea) எனும் ஒரு பேரினத்தின் கீழ் வகைப்படுத்தப்பட்டிருப்பினும் தற்போது இதில் ''ஆஸ்ட்ரியா'' (Ostrea) ; கிரஸாஸ்ட்ரியா (Crassostrea) மற்றும் ''பிக்னோடான்டா'' (Pycnodonta) எனும் மூன்று பேரினங்கள் கண்டறியப்பட்டுள்ளன. இவ்வகைச் சிப்பி இனங்களே, பழந்தமிழ் மருத்துவ நூல்களில் ''கிளிஞ்சில்'' என்ற பெயரில் வழங்கப்பட்டிருக்கலாம். ''சிப்பிகள்'' என்பது பெரும்பாலும் முத்துக்களை உருவாக்கிடும் முத்துச் சிப்பியினைக் குறிப்பதால், இதனைக் கிளிஞ்சில்கள் என்று வேறுபடுத்தி அழைத்திருக்கக்கூடும். இவற்றுள் சிறுகிளிஞ்சில், பெருகிளிஞ்சில் என்னும் இருவகை இனங்களே சித்த மருத்துவத்தில், கிளிஞ்சில் பற்பம் செய்யவும், கிளிஞ்சில் மெழுகு தயாரிக்கவும் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளதை நாம் அறிந்திட முடிகிறது. ஆயுர்வேத மருத்துவ அறிஞரான 'சரகர்' மெல்லுடலிகளின் ஓடுகளிலிருந்தும் உடற்பகுதியிலிருந்தும் தயாரிக்கப்படும் மருந்துகளைப்பற்றிய பல செய்திகளைக் குறிப்பிட்டு உள்ளார். ஆனால் பழந்தமிழ் நூல்களிலும் தென்னாட்டுச் சித்தர்களின் மருந்துப் பொருட்களில் இடம்பெறும் கிளிஞ்சில்களையும் (குறிப்பாக அதன் ஓடுகளின் மருத்துவப் பண்புகளைப்) பற்றிய செய்திகளே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. மேலும், ''ஆஸ்ட்ரியா'' [Ostrea] என்னும் சிறுகிளிஞ்சில் இனங்களைவிட ''கிரஸாஸ்ட்ரியா'' (Crossostrea) எனும் பெருங்கிளிஞ்சில் இனங்களே தற்போது இந்தியக் கடலோரப்பகுதிகளில் எண்ணிக்கையில் அதிகமாகக் கிடைக்கின்றன.

கிளிஞ்சில்களின் வகைகள்;

இந்தியப்பகுதியில் கிடைக்கும் "கிரஸாஸ்ட்ரியா" பேரினத்தில், வணிகச் சிறப்புப் பெற்றவைகளில் நம் பகுதியில் அதிக அளவில் கிடைத்திடும் "கிரஸாஸ்ட்ரியா மெட்ரா சென்சிஸ்" (Crassostrea madrasensis (Preston) (படம் 8) முதலிடம் பெறுகின்றது. மிகுந்த, கடினமான, செதில் அமைப்புடன் கூடிய ஓடுகள் கொண்ட இவ்வகைக்கிளிஞ்சில், தமிழகத்தில் எண்ணூர், புலிகாட் பகுதிகளில் அதிகமாகப் பரவியுள்ளன. இவ்வகைக்கிளிஞ்சில்களைப் பற்றிய ஆய்வுகளை ஆய்வாளர்கள் மேற்கொண்ட போதிலும்,இதற்குரிய பொருளாதார அங்கீகாரம் இதுவரை கிடைக்கவில்லையென்றே கூறலாம். தற்போது, தூத்துக்குடி "மத்திய மீன் வள ஆய்வு நிலையத்தில்" மாதிரிப் பண்ணைகளில் செயற்கை முறையில் இவ்வகைக் கிளிஞ்சில்கள் வளர்க்கப்படுகின்றன.

கிரஸாஸ்ட்ரியா குகுலேட்டா: (Crassostrea cucullata (Born)

"பாறைக் கிளிஞ்சில்" என்றழைக்கப்படும் இவை, இந்தியாவின் மேற்கு, கிழக்குக்கடலோரங்களில் பரவியுள்ளன.

கிரஸாஸ்ட்ரியா கிரிபாய்ட்ஸ்:

(Craassostrea gryphoides) (Newton and Smith)

என்பவை கர்நாடகா மற்றும் மஹாராஷ்டிரா, கோவளப்பகுதிகளில் காணப்படுகின்றன.

கிரஸாஸ்டிரியா டிஸ்காய்டியே (Crassostrea discoidea) (Gould)

பம்பாய் பகுதியில், ஆழ்கடலில் மட்டுமே காணப்படுகின்றன. மற்றும் "கிரஸாஸ்டிரியா கிறிஸ்டகேல்லி" (Crassostrea crist-agalli) (Linnaeus) ; "கிரஸஸ்ாடிரிய்ா கார்னுகோபியா" (C. cornucopia) (Chemnitza) ; "கிரஸாஸ்டிரியா க்ளோமேரேட்டா" (Crassostrea glomerata) மற்றும் "கிரஸாஸ்டிரியா பெல்செரி" (Crassostrea belcheri) போன்றவையும் இந்தியப் பகுதிகளில் கிடைப்பதாக அறிவியலார் குறிப்பிட்டுள்ளனர். தற்போது, அறிவியல் முறைப்படி இவற்றை உற்பத்திசெய்து

பயன்படுத்துவதற்கு மத்திய மீன்வள ஆய்வு நிலையம் முயற்சிகள் மேற்கொண்டுள்ளது.

பல லட்சக்கணக்கான முட்டைகள் இதன் இனப்பெருக்க காலத்தில் தண்ணீருக்குள் இடப்பட்டாலும், அவையனைத்தும் நன்கு வளர்ச்சியடையும் என்று சொல்வதற்கில்லை. பெரும் பாலும், பருவகால மாறுதல்களினாலும், அவற்றின் எதிரிகளா லும் இதன் எண்ணிக்கை பாதிக்கும்மேல் பாதிக்கப்படுகின்றன. எனவே, பிரான்ஸ், கனடா மற்றும் அமெரிக்கா போன்ற நாடு களில் பெருமளவில் செயற்கைமுறையில்உற்பத்திசெய்யப்படுவது போலவே, தகுந்த சூழலில் இவற்றை சேகரித்துப் பாதுகாத்து, உணவிட்டுவளர்த்து அதிகஅளவு பயனைப் பெறலாம். இதற்கான ''ஸ்பேட்'' (Spat collection) அதாவது இளம் உயிரிகளை, இயற்கையான கிளிஞ்சில் படுகைகளின் அருகில் சேகரித்து, அதனைச் செயற்கை வளர்ப்புப் பண்ணைகளில் வைத்து வளர்த்து தேவைக்குத் தகுந்தவாறு பயன்படுத்தலாம்.

கிளிஞ்சில்களின் பயன்கள் :

அலைவீசும் கடலோர மணல்பகுதியில் இறந்து கிடக்கும் ஓடுகள், கயிற்று வலைகள் கொண்டும், மணலை அரித்தும் சேகரிக் கப்படுகின்றன. தற்போது அரசினர், கடலோரத்திலும், முகத் துவாரத்திலும், இவ்வகைச்சிப்பி அல்லது கிளிஞ்சில் படுகைகளின் இருப்பிடம் அறிந்து, அவற்றைச் சேகரிக்க அவ்விடத்தைத் தனி யாரிடத்துக் குத்தகைக்கு விட்டுவிடுகிறார்கள்.

மேலும், சில இடங்களில் மேல்புற மண்ணிற்குச்சில அடிகளுக்குக் கீழே தொல்லுயிர்ப் படிவங்களாகச்(Sub-fossil deposits) சுண்ணாம்பு ஓடுகள் கிடைக்கின்றன. கேரளாவின் வேம்பநாடு (Vembanad) ஏரிப்பகுதியிலும் தமிழகத்தின் புலிகாட் (Pulicat) ஏரிக்கரையோரங்களிலும், ஒரிஸ்ஸாவின் சுர்லா (Surla) உப்பங்கழிப் பகுதிகளிலும் இது போன்ற சுண்ணாம்பு படிவங்கள் நிறைந்திருப்பதாகக் கண்டறிந்துள்-ளனர். மெல்லுடலிகள் வாழ்வதற்கேற்ற சூழல் கொண்ட இப்பகுதி, பல்லாயிரக்கணக்கான ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் கடல் நீரால் சூழப்பட்டிருக்கக்கூடும் என்று ஆய்வுகள் கூறுகின்றன.

கடல் பின் வாங்கிய பின்னர் அப்பகுதி நிலமாக மாறிவிட்ட காரணத்தால் இம்மெல்லுடலியினங்கள் புதை படிவுகளாக மாறிவிட்டன.

தற்போது, வீடுகளுக்கும், கட்டிடங்களுக்கும் தேவை யான சுண்ணாம்பு தயாரிப்பதற்கே கிளிஞ்சில்கள் பெரிதும் பயன்படுகின்றன. குஜராத் மாநிலத்தில் ஒக்கா (okha) விலுள்ள ''மீன் நீர்வாழ் அறிவியல் ஆய்வு நிலையம்'' (Gujarat Fisheries and Aquatic Science Research Institute GFASRI) பொதுவாக அனைத்து வகையான கிளிஞ்சில் ஓடு களிலிருந்தும் சுண்ணாம்பு, போர்ட்லாண்டு சிமெண்ட், சலவை சோடா முதலியவற்றைத் தயாரிப்பதில் முனைந்துள்ளது. மேலும், இவ்வோடுகள் கால்சியம் கார்பைடு மற்றும் கால்சியம் கார்பனேட் போன்றவற்றை மூலப்பொருளாகப் பயன்படுத்தும் சிறு தொழிற்சாலைகளிலும் பெரிதும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன, சூரத்திலுள்ள ''ராண்டர் சோதனைக்கூடம் (Rander Laboratory), உண்ணும் வகை சிப்பிகளின் ஓட்டிலிருந்து பல்பொடி தயாரித்துள்ளது. மெல்லுடலிகளின் ஓடுகளிலிருந்து பற்பசையும், முகப்பவுடரும் கூடத் தயாரிக்கப்படுகின்றன. கோழித் தீவனமாகும் ஓட்டுத்தூள், பாத்திரம் துலக்க உதவிடும் பொடி, சாக்பீஸ் போன்றவற்றை இந்த ஆய்வகத்தின் சிக்கா (Sikka) மையம் தரப்படுத்தியுள்ளது. மேலும் பின்னல் மட்டிகள் (weaving mussel) உரமாகப் பயன்படுகின்றன.

மருத்துவத்தில் கிளிஞ்சில்கள்:

ஏரல், சுத்தி என்றழைக்கப்படும் ''கிளிஞ்சில்கள்'' சித்த மருத்துவத்தில் கிளிஞ்சில் மெழுகு தயாரிக்கப்பயன்படுகிறது. சிறு கிளிஞ்சில், பெருங்கிளிஞ்சில் என்று இருவகைப்படுத்தப்பட்டு இவை தற்போது பயன்பாட்டில் இல்லையெனலாம்.

கிளிஞ்சில் பற்பம் :

கிளிஞ்சில் ஓடுகளை (shells) தூய்மை செய்யவும், அதனின்று பற்பங்கள் தயாரிக்கவும் உரிய முறைகளை ''திருமூலநாயனார்'' திருமந்திரச்செய்யுளால் விளக்கியுள்ளார்கள்.

" இருவகை யேரலி னங்க ளூழுக்கற
வருமை தமரத்தை வண்கழ நீர்காளி
யொருமை யிருபத் தொருநாள் முப்பாவாய்
தருமொருங் காடியுந் தாணிக ராவதே"

என்னும் பாடலில், இருபத்தோரு நாட்களுக்கு, மூன்று வெவ்வேறான முறையில் வெயிலில் வைத்து எடுக்கிற சுத்திகரிப்புமுறை கூறப்பட்டுள்ளது. இந்தப் பற்பத்தைத் தயாரிக்கும் முறையும், அளவுமுறையும் குறித்துக் கீழ்வரும்,

" ஏகர் தசிக்குப்பி னஞ்சிறிய வேரலைமை
யேகா தசிக்கு மிறளிவன்னி—யேகா
மனையட்டா ரீரபரணி மாரிசி நான் கூர்கா
மனையட்ட ராபரணி மை"

என்னும் பாடல் விளக்குகிறது. நன்கு சுத்தி செய்யப்பட்ட, பதினோரு நாட்களுக்குப் பிறகு அழகுள்ள சிறு கிளிஞ்சிலை கறுப்பு சேராமல், நல்ல பற்பமாக்குவதற்குக் குருவி ஆல் எனும் மரத்தின் சமூலச்சாறும், வன்னியிலைச்சாறும் விட்டரைத்துப் புடமிட்டெடுக்க, இந்தக் கிளிஞ்சிலானது, சிவபிரானது ஆபரணமான எலும்புபோல் வெண்மையாகுமென்று கூறப்பட்டுள்ளது இதனை மிளகின் அளவில் நான்கில் ஒரு பாகம் உண்ண வேண்டும் என்றும்; புசிக்க வேண்டிய மாதங்கள் வைகாசி, சித்திரை, ஆனி என்றும்; புசிக்க வேண்டிய நிலங்கள் மருதம், குறிஞ்சி, முல்லை என்றும் விளக்குகிறது. இப்பற்பத்தைச் செய்யும் முறைகளும், அளவுகளும் விளக்கமாக (தியாகராசன், 1968) விவரிக்கப் பட்டுள்ளன.

மேலும், இந்தப் பற்பத்தின் மிளகு அளவில், நாலில் ஒரு பாகம் உத்தமமாகவும், இரு பாகம் மத்திமமாகவும், முப்பாகம் அதமமாகவும், மிளகின் முழுப்பாகம் அதமாதம மாகவும் கொண்டு உண்ண வேண்டும் என்பதை,

"பெருசிறு கிளிஞ்சி லென்னும் பேதத்திற் சிறுகி
ளிஞ்சில்
வருபருப் பத்திற் காலும் வன்னியு மூலமெல்லாம்

பருமிள களவை நான்காம் பாகசா தன்னுரா்
மூன்றா
மெருது மூன்றதி காலமெஞ்சிய தியுத்த மாமே.''

என்னும் மாபுராணச் செய்யுள் விளக்குகிறது. இந்தக் கிளிஞ்சில் பற்பத்தினை, எந்தெந்த நோய்களுக்கு, எந்தெந்தப் பொருள் களில் கலந்து கொடுக்க வேண்டும் என்றும் அழகாக எடுத்துரைக் கப்பட்டுள்ளது.

சாத்திய மதுமேகத்திற்குச் சிறுபாலைச் சாற்றிலும்
அசாத்திய மதுமேகத்திற்கு பெரும்பாலைச்சாற்றிலும்
சாத்திய வாதத்திற்குச் சிறு துளசிச் சாற்றிலும்
அசாத்திய வாதத்திற்குப் பெருந் துளசிச் சாற்றிலும்
யாத்தி பித்தத்திற்குச் சிறுமாமரச் சாற்றிலும்
அசாத்திய பித்தத்திற்குப் பெருமாமரச் சாற்றிலும்
சாத்திய பிடிப்புக்குச் சிறு பருத்திச் சாற்றிலும்
அசாத்திய பிடிப்புக்குப் பெரும்பருத்திச் சாற்றிலும்
சாத்திய கடுப்புக்குச் சிறு கீரைச் சாற்றிலும்
அசாத்திய கடுப்புக்குப் பெருங்கீரைச் சாற்றிலும்
சாத்திய உப்புசத்திற்கு பசுவின் பாலிலும்
அசாத்திய உப்புசத்திற்கு ஆட்டின் பாலிலும்
சாத்திய இருமலுக்குப் பசுவின் வெண்ணெயிலும்
அசாத்திய இருமலுக்கு ஆட்டின் வெண்ணெயிலும்
சாத்திய மயக்க சன்னிக்குக் குளிர்ந்த நீரிலும்
அசாத்திய மயக்க சன்னிக்கு வெந்நீரிலும்
சாத்திய பிரமைக்குக் நெல்லரிசிமாவிலும்
அசாத்திய பிரமைக்கு தினையரிசிமாவிலும்
சாத்திய சுரத்திற்குத் தென்னங்கள்ளிலும்
அசாத்திய சுரத்திற்குப் பனங்கள்ளிலும்
சாத்திய சத்திக்குத் தேனிலும்
அசாத்திய சத்திக்குக் கொசுத் தேனிலும்
சாத்திய கயரோகத்திற்குப் பழச்சாராயத்திலும்
அசாத்திய கயரோகத்திற்குப் பட்டைச்சாராயத்திலும்''

இந்த பற்பத்தை முறையே கலந்து கொடுக்க, இதில் கண்டுள்ள நோய்கள் குணமாகும்என்பதை "சட்டைமுனி" ஆயிரத்திலுள்ள

"அறைகிறேன் சிறு கிளிஞ்சிற்பற்ப முண்ணு
மனுயானத் துடனேநோ யகலு மாண்மை
யுறைகிறேன் சிறுபாலை பெருத்தபாலை
யொடுதுளசி மாபருத்தி சிறுத்த கீரை
பறைகிறேன் பால் வெண்ணெய் நீர்மேகம்போம்
பழச்சாராய மிவை சாத்ய மதுமே கம்போம்
கறைகிறேன் சாத்யமது மேகமும் போ
மிசைவாகப் பித்தயக மீறாய்ப் போமே"

என்ற பாடல் விளக்குகிறது. மேலும்,

"மெய்யடா சிறுகிளிஞ்சிற் பருப்ப நன்மை
விளம்புகிறே னென் மகனே வினவிக் கேளாய்
பொய்யடா மற்றதெல்லா மதுமே கம்போம்
புகலிறுதிக் கய ரோகம் போகு மப்பா
செய்யடா சிறுபாலை பெரும்பாலைப் பேர்
சிறுகீரை மாபருத்தி மால லங்கல்
வெய்யடா பால் வெண்ணெய் தண்ணீர் றென்மா
வீரைதேன் பழச்சாராய மிகுந்த தாமே"

என்னும் "கொங்கணர் முன்னூற்றுச் செய்யுளடிகள்" வாயிலாகவும், கிளிஞ்சில் பற்பத்தின் நோய் தீர்க்கும் தன்மையினையும் அதனை அனுபானித்துக் கொடுக்க வேண்டிய முறையினையும் அறியலாம்.

கிளிஞ்சில் மெழுகு: (படம். 9)

சிறு கிளிஞ்சிலைச் சேகரித்துக் கரி நெருப்பில் வறுத்து, பச்சை நெல்லிக் காய்ச்சாற்றில் தோய்த்து வைக்க வேண்டும். இதனை மூன்று முதல் ஐந்து முறை மாற்றி மாற்றிச்செய்யக் கிளிஞ்சில்கள் நன்கு ஊறிப் பெருக்கும். இதனைக்கல்வத்தில் இட்டுச்சிறுகச் சிறுக ஆமணக்கெண்ணெய் (சிற்றாமணக்கெண்ணெய்) விட்டு அரைத்து அதனை மெழுகுப் பதத்தில்

தயாரிக்கலாம், இதனை கால்வெடிப்பிற்கும், பித்த வெடிப்பிற்கும் பூசி வர முற்றிலும் குணமாவதை அனுபவத்தால் கண்டறிந்துள்ளனர். மேலும் பெருங்கிளிஞ்சிற் பற்பம் செய்யும் முறையையும், அருந்தும் அளவினையும்,

" மாவிலங்க முல்லையற்க மாழை சதுரோன்
மாவிலங்க முல்லை மணியறவை — மாவிலங்கம்
வேலையரி கன்னி மிதுன முனி விலக்கு
வேலையரி கன்னிலமே மேல்"

என்னும் பாடலும், அப்பற்பத்தின் துணை மருந்துகளையும், அது தீர்க்கும் நோய்களைக் குறித்து,

" ஏர லடலை யினைமூல நீர்ப்பந்தி
யேர லடலை யினைசத்தி — யேரல்
வனமா தளையமுத மச்சிகைநெய் வெந்நீர்
வனமா தனையமுதமா"

என்னும் செய்யுளடிகளும் விளக்குகின்றன. இந்கப் பெருங் கிளிஞ்சிற் பற்பத்தை,

" வாத மூலத்திற்கு நற்சீரகத்திலும்
பித்த மூலத்திற்குக் காட்டுச் சீரகத்திலும்
கபமூலத்திற்குக் கருஞ்சீரகத்திலும்
வாத நீர்க்கட்டுக்குச் சுக்கிலும்
பித்த நீர்க்கட்டுக்கு இஞ்சியிலும்
கப நீர்க்கட்டுக்குப் பேரரத்தையிலும்
வாத நீரேற்றத்திற்குப் பனங்கள்ளிலும்
பித்த நீரேற்றத்திற்கு தென்னங்கள்ளிலும்
கப நீரேற்றத்திற்கு ஈச்சங்கள்ளிலும்
வாத மயக்கத்திற்கு பசுவின் வெண்ணெயிலும்
பித்த மயக்கத்திற்கு எருமை வெண்ணெயிலும்
கப மயக்கத்திற்கு ஆட்டு வெண்ணெயிலும்
வாத சுரத்திற்குப் பசுவின் தயிரிலும்
பித்த சுரத்திற்கு எருமைத் தயிரிலும்

கப சுரத்திற்கு ஆட்டுத்தயிரிலும்
வாத சன்னிக்குப் பசுவின் பாலிலும்
பித்த சன்னிக்கு எருமைப் பாலிலும்
கப சன்னிக்கு ஆட்டுப் பாலிலும்
வாத நோய்க்கு பசுவின் மோரிலும்
பித்த நோய்க்கு எருமை மோரிலும்
கப நோய்க்கு ஆட்டு மோரிலும்
வாத சத்திக்குப் பசுவின் நெய்யிலும்,
பித்த சத்திக்கு எருமை நெய்யிலும்
கப சத்திக்கு ஆட்டு நெய்யிலும்''

கலந்து கொடுக்க வேண்டும் என்றும் கூறப்பட்டுள்ளது. இவை யன்றி நோய்க்கேற்றவாறும், சமயத்திற்கேற்றவாறும் தனி யாகவும் மற்ற பொருட்களுடன் கலந்தும் கொடுக்கலாம் என்பதை,

''கேளடா புலத்தியா என்மகனே மேலே
கொடியுள்ள வாதமுத லானமூல
நாளடா நீர்க்கட்டு நீரி னெற்ற
நண்ணுசுர முதலாக வல்லையீரு
யாளடா வேரல் வெண் மைகு டாரியாதி
யனுபானத் துடனூட்ட வகன்று போகு
மூளடா நற்குணத்தைக் கைவிடா தென்றும்
முன்னோர் களியம்பினதா முகம தாமே''

என்று தொடங்கும் 'அகத்தியர் இருபத்தோராயிரம்' பாடலினால் அறிய முடிகின்றது.

இத்தகைய சிறப்பான, மருத்துவப் பண்புகள் நிறைந்த கிளிஞ்சிற் பற்பத்தை தயாரித்து, அதனைப் பயன்படுத்தும் முறையானது தற்போது நம்நாட்டில் வழக்கத்தில் இல்லை என்றே கூறலாம். ஆனால் ''கிளிஞ்சில் மெழுகு'' எனப்படும் கிளிஞ்சிலின் மென் பொடி, ''சித்த வைத்தியத்திரட்டு'' என்னும் நூலில் கூறியுள்ளபடி தயாரிக்கப்பட்டு நடைமுறையில் நன்கு பயன்படுத்தப்பட்டு வருகிறது. அடையாறு ''இம்காப்ஸ்'' (Imcaps) மருந்து நிறுவனமும், தஞ்சையிலுள்ள மத்திய மருந்தகமும் (Central Pharmacy) கிளிஞ்சில் மெழுகினைத்

தயாரித்து விற்பனை செய்கின்றன. இந்தக் கிளிஞ்சில் மென் தூளினை விளக்கெண்ணெயில் குழைத்துக்காலில் பூச கால் வெடிப்புக்களும் பித்தத்தினால் தோன்றும் வெடிப்புக்களும் குணமாகின்றன. இக்கிளிஞ்சிலில் 85-95 விழுக்காடு கால்சியம் கார்பனேட், பாஸ்பேட் மக்னீசியம் சல்பேட் மற்றும் இரும்பு ஆக்ஸைடுகள், சிலிகா போன்றவை நிறைந்திருக்கின்றன என்று ஆய்வுகள் கூறுகின்றன.

மேலும், நமக்கு ஏற்படும் கால்சியம் மற்றும் வைட்டமின் பற்றாக்குறையை நிவர்த்தி செய்வதற்கு இன்று மருத்துவர்கள் கால்சியம் செறிவுற்ற மாத்திரைகளை உட்கொள்ள அறிவுறுத்துகின்றனர். தற்போது பம்பாயிலுள்ள Elder Pharmaceuticals Ltd என்னும் நிறுவனம் கிளிஞ்சில்களிலிருந்து Shelcal 250 Shelcal 500 ஆகிய மாத்திரைகளைத் தயாரித்து அளிக்கின்றனர் மற்றொரு நிறுவனமான Walter Bushnell Ltd, Incad - 250 என்னும் மாத்திரைகளைத் தயாரித்து வருகின்றது. அகமதாபாத்திலுள்ள Helios Pharmaceuticals Ltd தற்போது Ocal (calcium & Vitamin D tablets) என்னும் மாத்திரைகளைக் கிளிஞ்சில்களிருந்து தயாரித்து வருகின்றன. எனவே கிளிஞ்சில்களின் மருத்துவக் குணங்களை நன்கறியும் விதத்தில் இன்றைய அறிவியல் ஆய்வுகள் அமையுமானால் நோய்த்தீர்க்கும் பலவித மருந்துப் பொருள்களை இவற்றிலிருந்து நாம் பெற இயலும்.

இவையன்றி, மற்றவகை சிப்பிகளும், மட்டிகளும் ஆளிகளும் (shells of bivalles) உணவுக்காகவும், சுண்ணாம்பு தயாரிப்பதற்கென்றும், பெருமளவில் பிடிக்கப்படுகின்றன. பல்வேறு குடும்பங்களின் கீழ் பல்வேறு இனங்களைச் சார்ந்த சிப்பிகள் வகைப்படுத்தப் பட்டுள்ளன. அலை வீசும் கடலோரத்தில் நீந்தித்திரிந்து, மணலைத்தோண்டி அதனுள் புதைந்து வாழும், பெரிய மட்டி வகையான (great clam) "மெரிட்ரிக்ஸ் மெரிட்ரிக்ஸ்" (Meretrix meretrix) பரவலாகக் காணப்படும் மட்டி வகையாகும். "வளைகுடா மட்டி" (Bay clam) என்று சிறப்பாக அழைக்கப்படும் இவை, இந்தியாவின் கிழக்கு மேற்குக் கரையோரங்களில் காணப்படுகின்றன. என்றாலும் இக்கிளிஞ்சில் படுகைகள் மேற்குப் பகுதியிலேயே மிக அடர்ந்து காணப்படுகின்றன.

மற்றொரு இனமான "மெரிட்ரிக்ஸ் கேஸ்டா" [Meretrix casta] சிறிய சிப்பியினங்களைச் சார்ந்தவையாகும். இந்தியாவின் கிழக்கு, மேற்குக் கடலோரப் பகுதியில் இவை நன்கு வளர்ந்து பரவியுள்ளன, குறிப்பாக, இந்தியாவின் கிழக்கு, மேற்குக் கரையோரங்களில் இவை கிடைக்காத இடங்களே|இல்லையென்று கூறலாம்.இதனையொத்த மற்றொருஇனமான "கேட்டிலீஷியா ஒபிமா" (Katelysia opima) என்னும்மெல்லிய ஓடுகளுடைய சிப்பியினமும் அதிக அளவில் கிடைக்கின்றன. மேலும், கடலோரத்தில் நீர் வற்றத்தின் போது (low tides) பெண்களும், சிறுவர்களும் கைகளாலேயே பொறுக்கிக்குவித்திடும்"பபேயா மர்மோரேட்டா"[Paphia marmorata] "பபேய மலபாரிக்கா" [Paphia ma abarica] ; "பபேய்ா லெடெரிசுல்கா" (Paphia laterisulca) போன்ற கிளிஞ்சில்களும் கோவா. கேரளா, கர்நாடகா பகுதிகளில் அதிகம் காணப்படுகின்றன.

பாம்பன் மற்றும் இராமேஸ்வரம் பகுதிகளிலுள்ள மக்களால் உணவுக்காகசேகரிக்கப்படும்"கேப்ஃரேரியம்டுயுமிடம் (Gafrarium tumidum) கனத்த ஓட்டினையும், செறிந்த தசைப் பகுதியினையும் கொண்டிருக்கும். மேற்குறித்த அனைத்து வகைகளும் வெனிரிடே (Veneridae) குடும்பத்தைச் சார்ந்த உண்மை மட்டியினங்களாகும் (True clams). மேலும் உணவுக்காகப் பிடிக்கப்படுபவைகளுள் ஆர்கிடே (Arcidae) குடும்பத்தைச் சார்ந்த வரி மட்டிகளான "அனடாரா கிரானோசா" (Anadara granosa) ; மற்றும் "அனடாரா ரோம்பியா" (Anadara rhombea)போன்றவையும்; கார்டிடிடேஎ(Carditidae) குடும்பத்தைச்கிளிஞ்சில்களும் அடங்குகின்றன.

மேலும், மகாராஷ்டிரா, கோவா கடலோரப்பகுதிகளில் தென்படும் "கத்திக் கிளிஞ்சில்களான" (Razor shells) "சோலென் கெம்பி" (Solen kempi) பொதுவாக அப்பகுதியிலுள்ள பெண்கள் மற்றும் சிறுவர்களால் எளிதாகப்பிடிக்கப்படும் உணவுக் கிளிஞ்சில் வகைகளாகும், சோலினிடே (Solenidae) குடும்பத்தைச் சார்ந்தவற்றுள் எண்ணிறந்த வகைகளுண்டு என்றாலும் "சோலென் கெம்பி" என்ற இனமே அதிக அளவில் கிடைக்கின்றது. மன்னார் வளைகுடாப்

பகுதியிலும், குருசடைத் தீவுப் பகுதியிலும் கிடைக்கும் மீசோடெஸ்மாடிடே (Mesodesmatidae) குடும்பத்தைச் சார்ந்தவையும் கறுப்புக் கிளிஞ்சில்களைக் கொண்ட கார்பிகுலிடே (Corbiculidae) குடும்பத்தைச் சார்ந்தவையும் உணவுக்காகப் பிடிக்கப்படும் மற்ற இனங்களாகும்.

இன்று நம் நாட்டின் சிப்பிவளம் ஓரளவுக்கு நிறைவுற்று இருப்பதால், அதனைச் செயற்கை முறையில் உற்பத்தி செய்ய அரசு முனைந்து செயல்படவில்லை. எனினும் மக்களின் எதிர் காலத் தேவைகருதிச் செயற்கை முறை சிப்பி மற்றும் மட்டி வளர்ப்பு நிலையங்களை உருவாக்குவற்கு நம் நாட்டில் நிறைய வாய்ப்புகள் உள்ளன.

ஆளிகள் (Mussels) (படம்-10)

இவையன்றி, தமிழகப் பகுதியில் பச்சை ஆளிகள் (green mussels) பழுப்பு ஆளிகள் (brown mussels) என்னும் இருவகை இனங்கள் கிடைக்கின்றன. இக்கடல் ஆளிகள் (Sea mussel), கடலோரப் பாறைகளிலோ, கடினமான மற்ற பரப்புகளிலோ ஒட்டிக்கொண்டு வாழும் இயல்பின. எனினும் அவ்வப்போது தன்னிடத்தைவிட்டு நீந்திச் செல்லும் தன்மையும் கொண்டவை. ஆண்டுதோறும் மாறாமல் இருக்கும் உப்புத் தன்மைக் கொண்ட கடல்பகுதிகளில் மட்டுமே இந்த ஆளிகள் காணப்படுகின்றன. இவை ஆழங்குறைந்த நீர்ப்பகுதியில் (ஏறத்தாழ 15 மீட்டர் ஆழத்திலேயே) வாழ்கின்றன. இந்தியப் பெருங்கடலோர நாடுகளிலும், மேற்குப் பசிபிக் கடலோர நாடுகளிலும் பிலிப்பைன்ஸ் நாட்டிலும் தென்படும் இவ்வகை ஆளிகள், "மைடிலிடே" (Mytilidae) என்னும் குடும்பத்தைச் சார்ந்தவை. 1922-ஆம் ஆண்டுகளில் "மைடிலஸ்" (Mytilus) என்றழைக்கப்பட்ட இவ்வினம் 1976 விருந்து "பெர்னா" (Perna) என்று பெயர் மாற்றம் செய்யப்பட்டுள்ளது.

நம் நாட்டில் இயற்கையான ஆளிப்படுகைகளிலிருந்து மட்டுமே இவை சேகரிக்கப்படுகின்றன. ஆனால் ஸ்பெயின், பிரான்ஸ், நெதர்லாந்து, இத்தாலி, இங்கிலாந்து போன்ற நாடுகளில் இவை செயற்கை ஆளிப் பண்ணைகளில் வளர்க்கப்

பட்டு பெருமளவில் விற்பனை செய்யப்படுகின்றன. இந்த ஆளிகளில் ஆண் பெண் இனங்கள் தனித்துக் காணப்படும். சிங்கப்பூரிலுள்ள தேசிய அருங்காட்சியகத்தில் ஆளிகளில் மிகப் பெரியதான 17 சென்டி மீட்டர் நீளமுடைய ஆளி காட்சிக்கு வைக்கப்பட்டுள்ளது.

மேலும், இந்த ஆளிகள் மீனவ மக்களால் மட்டுமே உணவாகக் கொள்ளப்படுகின்றன. எனவே மீன் அங்காடிகளில் அதிக அளவிற்கு விற்பனையாவதில்லை. ஆனால் தென்மேற்கு நாடுகளில் மற்ற மேலை நாடுகளிலும் இவை சுவை மிகுந்த உணவு வகையாக இருப்பதால் மீன் அங்காடிகளில் அதிக அளவு காணப்படுகின்றன. பல் வேறு வகையான மீன்களைக் கவர்ந்து பிடித்திட உதவும் தூண்டில் உணவாகவும் (bait) இவை பயன்படுகின்றன.

சோழிகள் : (Cowries) (படம்-11)

சங்க இலக்கியத்தில் ''தாலி'' என்னும் மெல்லுடலியினத்தின் பெயர் குறிப்புக் காணக்கிடைக்கின்றது.

பெருங் கடற்கரையது சிறுவெண்காக்கை
வரிவெண் தாலி வலைசெத்து வெரூஉம்

என்னும் பாடலில் (ஐங்குறு நூறு - 165 : 1 - 5), தாலி என்னும் சிறு சங்குகள் அலைகளால் கரைகளில் ஒதுக்கப்பட்டுக்கிடந்தன என்று கூறப்பட்டுள்ளது. இவற்றை மீனவர்கள் சேகரித்து, தங்கள் வலைகளின் விளிம்பில் வரிசையாக அழகுறக் கட்டுவர். கரையில் இவற்றைக்கண்ட சிறு வெண் காக்கைகள் இவை வலையில் உள்ளவையோ என்றஞ்சி ஓடுவதாகக் குறிப்பிடுவர். உரையாளர்கள் ''தாலி'' என்னும் சிறு சங்குகளுக்குப் பலகறை, சோழி என்று விளக்கம் அளித்துள்ளனர். பிற இலக்கியங்களில் ''சோழி'' பற்றிய குறிப்பிடத்தக்க செய்திகள் அதிகம் இல்லை என்று கூறலாம்.

ஆனால் தமிழ் மருத்துவ நூல்களான சித்தர் நூல் திரட்டுகளிலும், ஆயுர்வேத, யுனானி மருத்துவ நூல்களிலும் சோழிகளைப் பற்றிய செய்திகள் அதிகம் உள்ளன. இவை

இன்றைய அறிவியல் ஆய்வுக்கு உட்படுத்தப்பட வேண்டியவை யாகவும் உள்ளன.

இச்சோழிக்ள், கடல்வாழ் மெல்லுடலியினங்களின் அணிகலன்கள் (Jewels of the marine molluscs) என்று சிறப்பாக அழைக்கப்படுகின்றன. உலகில் ஏறத்தாழ 212 சோழி இனங்கள் கிடைப்பதாகக் கண்டறியப்பட்டுள்ளன. இந்தியப் பகுதியில் 30 க்கும் மேற்பட்ட சோழியினங்கள் கிடைக்கின்றன என்று ஆய்வுகள் கூறுகின்றன. ஆனால் சிப்ரெயா மொனிட்டா [cypraea moneta] என்னும் சோழியினமே மரபு சார்ந்த மருத்துவத்தில் பெரிதும் பயன்படுத்தபபட்டு வருகின்றது,

மருத்துவத்தில் பலகறை :

பலகறை என்னும் சோழி, 'கைப்புச்சுவை' உடைய தென்றும் இதற்குத் தாதுவெப்பகற்றி, கோழையகற்றி, வெப்ப கற்றி ஆகிய செய்கையும், வெளிப் பிரயோகத்தில் தடிப் புண்டாக்கும் செய்கையும் உள்ளதென்று கூறப்பட்டுள்ளது. பலகறையின் பொதுக் குணங்கலைக் கீழ்வரும் சித்தர் பாடலா னது விரிவாக விளக்குகிறது.

" மந்தந்தா கங்கிரகணி மாவிடச் சுரங்கண்ணோய்
தொந்தம் பரிநாமச் சூலைகய - மிந்த
வுலகலைறயைக் காலொடிவை யோடு நரைத்த
பலகறையை காணினியம் பார்"

.... (குணபாடம்)

இப்பாடலிலிருந்து வெண்ணிறப் பலறைக்கு, வயிற்று மந்தம், உணவு செரியாமை தாகம், கிரகணி [வயிற்றுவலி] விடச்சுரங்கள், கண்ணோய்கள், வாததொந்தம், பலவிதக் குத்தல்கள், க்ஷயம், கபவாதம் ஆகியவற்றை குணமாக்கும் தன்மையுண்டு என்றறிகிறோம்.

பலகறையைத் தூய்மை செய்யும் முறைகள்:

சித்தர்களின் பாடல் தொகுப்புகளில் மருந்துக்கு உதவும்

பலகறையைத் தூய்மை செய்வதற்குப்பல முறைகள் கூறப் பட்டுள்ளன.

1. 35 கிராம் அளவு பலகறைப் பொடியை, 350 கிராம் அளவு கொண்ட தமரத்தம் பழச்சாற்றில் கலந்து காலை முதல் மாலை வரை வெய்யிலில் வைத்து எடுத்து மறுநாள் காலையிலும் மறுபடியும் புதிதாக அதே சாற்றினை விட்டு வெய்யிலில் வைக்க வேண்டும். இவ்வாறு பதினைந்து நாட்கள் வைத்து எடுக்கப் பலகறைத் தூய்மையாகும். இவ்வாறு தூய்மை செய்யப்பட்ட பலகறையினால் செய்யப்பட்ட மருந்துகள், பலவகைப்பட்ட காமாலைகள், தேமல்கள், கண் எரிச்சலுடனும், வெப்பத்துடனும் கூடிய கண் நோய்கள் போன்றவற்றை நீக்கி உடலை உரமாக்கும் தன்மை கொண்டவையாகும். இதன் பெருமையை,
   ''சோகிய மலத்தாலே யுலகிங்காச்சே சோர்வறநீ
   யறியப்பா''

   என்ற ''கொங்கணர் குறுந்திரட்டுப் பாடல் உரைக்கின்றது'

2. பலகறையை எலுமிச்சம்பழச் சாற்றில் அல்லது அரிசிக் கஞ்சியில் ஊறவைத்தெடுக்கத் தூய்மையாகும் முறையும் கூறப்பட்டுள்ளது.

பலகறைப் பற்பம் தயாரிக்கும் முறைகள்;

ஏறத்தாழ 35 கிராம் தூய்மை செய்யப்பட்ட பலகறையை எடுத்து கீழ்க்கண்டுள்ள பட்டியலில் குறித்த முறைப்படி அரைத்து உலர்த்திப்புடமிட்டுக் கொள்ளவேண்டும். பற்பம் அரைக்கும் ஒவ்வொருநாளும், குறித்த அளவு புதிய சாற்றை உபயோகிக்க வேண்டும். வில்லைகளை உலர்த்தி எடுத்துப் பகலில் சூரிய ஒளியில் வைப்பது போலவே, இரவில் பனியிலும் வைத்தல் வேண்டும்.

சாற்றின் பெயர்	அளவு கிராமில்	வில்லை உலர்த்தும் நாள்	கவசம் உலர்த்தும் நாள்	புடம் / வரட்டி
சுரபுன்னைச் சமூலச்சாறு	140	6	5	36
சித்திர சமூலச்சாறு	140	5	4	30
கல்லால் சமூலச்சாறு	140	4	3	24
காட்டு மல்லிகைச் சமூலச் சாறு	105	3	2	18
நீலோற்பலச் சமூலச்சாறு	70	2	1	12
சந்தனக் குழம்பு தெளிநீர்	35	1	1	6

இந்தப் பற்பத்தை உண்ணும் அளவு முறைகளும் விரிவாகக் கூறப்பட்டுள்ளன. அதாவது ஒரு கடலையின் அளவில் ஐந்து கூறுகளில் ஒருகூறு உத்தமம் என்றும், இரண்டு கூறு மத்திமம் என்றும், மூன்றுகூறு அதமம் என்றும், நான்கு கூறு அதமாதமம் என்றும். ஐந்து கூறு அனந்தமாகும் என்றும் கூறப்பட்டுள்ளன.

பலகறைப் பற்பத்தினைத் துணை மருந்துகளுடன் கலந்து கொடுக்கத் தீரும் நோய்களும் பட்டியலிட்டுக் கொடுக்கப் பட்டுள்ளன.

பால்	—பாண்டுவகை நோய்கள்
பன்னீர்	—மேக உட்டிண நோய்கள்
வெண்ணெய்	—வாந்தி
பசுவின் மோர்	—வயிற்றுவலி
பசுவின் நெய்	—மகாமூர்ச்சை
குளிர்ந்த நீர்	—நளிர் (குளிருடன் கூடிய சுரம்)

தயிர்	—சந்தி
புளித்த காடி	—பிடிப்பு
வெந்நீர்	—சோகை
சிறுகீரை இரசம்	—பக்க சூலை
கற்றாழை இரசம் தண்ணீர்விட்டான்	—வீங்கு மாந்தம்
கிழங்குச்சாறு	—தேகமெல்லாம் கடுக்கும் வாதவியாதி
கனி	—கபநோய், அதைச் சார்ந்து வரும் கபசுரம், சந்தி, பாதம், மூக்கு ஒழுகுதல், மகோதரம், உப்புசம், ஈளை, இருமல் ஆகியவை தீரும்
வெள்ளைச் சர்க்கரை	—பித்த நோய், அதைச்சார்ந்துவரும் நோய், பெருவயிறு, பீனசம், விக்கல் முதலியன தீரும்.
மகிழம்பூ இரசம்	—வாதநோய், அதைச்சார்ந்து வரும் வாதகுன்மம், வாதசந்நிபாதம், வாத மகாசலோதர நோய், வாதசுரம், அஜீரணம் வாதமகா பாரிச சந்நி முதலியன தீரும்.

பலகறைப் பற்பத்தை மிளகு இரசத்தில் கலந்து கொடுப்பதால், வாதத்தைச் சார்ந்த மேக உட்டிணப் பிணியில் வயிறு ஒரு பக்கம் இழுத்துக்கொள்ளுதல், பசியின்மை, திமிர் வயிற்றடி, கன்னம், கழுத்து இவ்விடங்களில் பரு தோன்றித் துன்பத்தைக் கொடுத்தல் போன்றவை குணமாகும்.

பலகறைப் பற்பத்தைச் சுக்கு இரசத்தில் கலந்து கொடுப்பதால் தினவென்று கூறப்படுகின்ற பித்தத்தைச் சார்ந்த, மேக உட்டிணைப் பிணியில் அக்கரம் போன்றிருத்தல், வாய் நீர் ஊறல், வாந்தி, விக்கல், பெருந்தாகம், வாய், உதடு, முகவாய், மார்ப்புப்பள்ளம், விரல் இவ்விடங்களில் வரும் புண், பரு வந்து ஆறாதிருத்தல் இவை நலமாகும்.

கபத்தைச் சார்ந்த மேக உட்டிணப் பிணி, அதாவது உடலில் தோன்றும் சொறி, கழுத்தில் துர்நாற்றத்துடன் வியர்வை காணுதல், வயிறு உப்பி மேல்சுவாசம் கண்டு பசி, தாகமில்லாதிருத்தல், பீனசம் போல் மூக்கில் இரத்தம் வடிதல்

முழங்கால், முதுகு உச்சி இவ்விடங்களில் பருவும் கட்டியும் கண்டு தலையில் ஒருவித சொறி, தேமல் போலத் தோன்றி சொறிந்தால் சாம்பல் பொடியைப் போல் தூள் உதிர்ந்து கொண்டிருத்தல் போன்ற இவ்வாறான நோய்களுக்குப் பலகலறைப் பற்பத்தைத் திப்பிலி இரசத்தில் கலந்து கொடுக்கலாம்.

இந்நோய்களுக்கு மேர்கண்ட மருந்தினை உட்கொள்-ளும்போது பத்தியமாக, புளி, நல்லெண்ணெய், கடுகு, பெண் போகம் ஆகியவற்றை நீக்கிவிட வேண்டும். இம்மருந்தை 30 நாட்கள் அருந்தி, மறு பத்தியம் 30 நாட்கள் இருந்து முடிக்க வேண்டும் என்றும் கூறப்பட்டுள்ளது.

இடைப்பகல் சிற்றுண்டியாக, வாத மேகத்திற்குத் தேங்காய்ப்பாலில் நல்ல வெல்லத்தைச் சேர்த்துக் கலந்து பால் அருந்தலாம், பித்தமேகத்திற்குத் தேங்காய்ப் பாலுடன் சர்க்கரை, கோதுமை மாவு சேர்த்துச் செய்யப்பட்ட பலகாரம் உண்ணலாம். கபமேகத்திற்குத் தேங்காய்ப்பாலில் அரிசிமாவு, கற்கண்டு, பசுவின்பால் கூட்டிச்செய்யப்பட்ட களி, அதாவது தேங்காய்ப்புட்டு அடையாக செய்து உண்ண வேண்டும்.

இவையன்றிப் பலகறைப் பற்பமானது, செயற்கையாகவும், இயற்கையாகவும் வெறிபிடித்த நாய், நரி, மனிதர், பசு, எருமை, பன்றி இவற்றினால் உண்டான நச்சிற்குத்தக்க துணை மருந்துகளுடன் தரப்பட வேண்டுமென்பதை,

" நாய்நரிமா னிடர்பசுகா ரானிருளி வெறியிரண்டி
தடையி யிறக்கை
யாய்ச் செயற்கை வழி குணத்தி னாலறிந்திட்
டதற்கமைய வநுசு வித்தே
நியுளமா கவடிவெண்மை யனுபானப் படியளித்து
நிலைக்கச் செய்தே
மாய்வுறுதே கத்தைமகி தலத்திருத்தி யாயுண்மறை
வன்மை யுற்றோய்"

என்னும் மாபுராணச் செய்யுளடிகள் விவரிக்கின்றன.

இங்கு செயற்கை வெறி என்பது உயர்திணையாகிய மனிதர்களுக்கு மருந்தினால் வரும் வெறியும், அஃறிணையாகிய நாய், நரி, பசு, எருமை, பன்றி இவற்றுக்கு சுடுகாட்டிலுள்ள தலையோட்டில் தங்கிய நீரைக் குடித்தலால் உண்டாகும் வெறி என்றும் கூறப்படுகிறது.

இயற்கை வெறி என்பது மேலே சொல்லப்பட்ட உயிரினங்களுக்குப் பிறவியிலேயே உண்டான வெறியையும் உயர்திணை மாந்தர்க்கு ஊழியினால் உண்டாகும் வெறியையும் குறிக்கின்றன.

இவ்விருவகை வெறியுள், செயற்கை வெறி நஞ்சு தீரக் கூடியதும், (சாத்தியமும்), இயற்கை வெறி நஞ்சு தீராததும் (அசாத்தியமும்) ஆகுமென்ற குறிப்பும் உள்ளது.

மேலும், இந்தப் பலகறைப்பற்பத்தை நோய்களுக்குத் தகுந்தவாறு, எந்தெந்த துணை மருந்துகளுடன் கொடுக்க வேண்டும் என்பதும் பட்டியலிட்டுக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

செயற்கை வெறிநாய் நஞ்சுக்குப் பலகறைப் பற்பத்தை அளவுப்படி கல்லாலின் சாற்றில் கொடுத்துக் கொள்ளுக் கஞ்சியும் ;

இயற்கை வெறிநாய் நஞ்சுக்குப், பலகறைப் பற்பத்தை நிலைப், பனைச் சாற்றில் கொடுத்துக் காராமணிப் பருப்புக் கஞ்சியும் ;

செயற்கை வெறி நரி நஞ்சுக்குப், பற்பத்தைகீழாநெல்லிச்சாற்றில் கொடுத்துச் சிறுபயற்றங்கஞ்சியும் ;

இயற்கை வெறி நரி நஞ்சுக்குப், பற்பத்தை மூங்கிற் சாற்றில் கொடுத்துத் துவரம்பருப்புக் கஞ்சியும் ;

செயற்கைவெறிப் பசு நஞ்சுக்குப், பற்பத்தை நாயுருவிச் சாற்றில் கொடுத்து வரகரிசிக் கஞ்சியும் ;

இயற்கை வெறி பசு நஞ்சுக்குப், பற்பத்தை வெற்றிலைச் சாற்றில் கொடுத்துச் சாமையரிசிக் கஞ்சியும்

செயற்கை வெறி எருமை நஞ்சுக்குப், பற்பத்தை வன்னிபாலைச் சாற்றில் கொடுத்துப் புல்லரிசிக் கஞ்சியும் ;

இயற்கை வெறி எருமை நஞ்சுக்கு மேற்கண்ட மருந்தைக் கோரைச் சாற்றில் கொடுத்துத் தினையரிசிக் கஞ்சியும் ;

செயற்கை வெறிப் பன்றி நஞ்சுக்கு இம்மருந்தைப் பாகலிலைச் சாற்றில் கொடுத்து மூங்கிலரிசிக் கஞ்சியும் ;

இயற்கை வெறிப் பன்றி நஞ்சுக்கு இம்மருந்தைப் பேய்புடற் சாற்றில் கொடுத்துக் கோதுமை அரிசிக் கஞ்சியும் ;

செயற்கை வெறி நஞ்சுக்கு (மனிதர்) இம்மருந்தை நரிப்பயற்றங் கொடிச்சாற்றில் கொடுத்து அவரைப்பருப்புக் கஞ்சியும் ;

இயற்கை வெறி மனிதர் நஞ்சுக்கு இம்மருந்தை செருப்படைச் சாற்றில் கொடுத்து உளுந்துக் கஞ்சியும் கொடுக்க நோய்கள் குணமாகும் என்று 'குணபாடம்' என்னும் நூல் கூறுகின்றது.

மேலும், இவ்வாறான நஞ்சுக் கடிகளுக்குரிய நஞ்சு குறி குணங்கள் மற்றும் நஞ்சினரைவை முறை இவற்றை நஞ்சு நூலில் தெளிவாகக் காணலாம்.

இவையன்றி, மாந்தர்க்கு ஏற்படும் காயங்களுக்கு மேற் பூச்சு மருந்தாகவும், இப்பல்கறைப் பற்பம் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. மாடு முட்டியதால் உண்டான காயம், முள்தைத்த காயம், மற்றும் புண் இவற்றுக்குப் பலகறைப் பற்பத்தைக் கிளிமுட்டைக் கருவில் இழைத்துத் தடவ வேண்டுமென்றும்;

பனைமட்டை கருக்கினால் ஏற்பட்ட வெட்டுக் காயத்திற்கு இப்பற்பத்தை கோழிமுட்டைக் கருவில் இழைத்துத் தடவ வேண்டுமென்றும்;

கத்தி, ஈட்டி, வர்ங்கு இவற்றினால் உண்டான காயப் புண்ணுக்குப்புறா முட்டைக் கருவில் இம்மருந்தை இழைத்துத் தடவ வேண்டுமென்றும்;

கல்லடியால் ஏற்பட்டக் காயம்; கீழே விழுந்ததால் உண்டான காயம் இவற்றுக்குத் தவளை முட்டைக் கருவில் கலந்து தடவ வேண்டுமென்றும்;

கதை, தடி, உலக்கை முதலியவற்றால் உண்டான காயத்திற்குக் காக்கை முட்டைக் கருவில் இம்மருந்தை

இழைத்துத் தடவ வேண்டும் என்றும்; கையால் அடிபட்டும் நகத்தால் கிள்ளுபட்டும் உண்டான காயங்களுக்கு அன்றில் பறவை முட்டைக் கருவில் இம்மருந்தை இழைத்துத் தடவ வேண்டுமென்றும்;

பலவிதங்களில் ஊறுபட்டு, ஆறாமலிருந்து வருகின்ற பழைய காயங்களுக்கும், புண்களுக்கும் ஆமை முட்டைக் கருவில் இம்மருந்தைக் கலந்து தடவ வேண்டுமென்றும்;

புண், காயங்கள் ஆறும் வரை இம்மருந்தைத் தொடர்ந்து தடவி வர வேண்டும் என்றும் கூறப்பட்டுள்ளது.

பலகறைப் புற்பம் தற்போது ஒரு சில சித்த மருந்துக் கடையில் விற்பனைக்குக் கிடைத்தாலும், வெறிநாய் கடிக்கோ மற்ற காயங்களின்மேல் பூசவோ பயன்படுத்தப்படுவதாக எந்தவித செய்திகளும் நமக்குக் கிடைக்கவில்லை.

ஆனால் இப்பற்பம் நம் உடலிலிருந்து நீங்கிய வன்மையைத் திரும்பப் பெறவைத்து மகிழ்வை உண்டாக்கும் என்று இப்பற்பத்தின் முக்கியத்துவம் எடுத்துக் கூறப்படுகிறது.

இப்பலகறைப் பற்பத்தினால் சுரம், வலி, வாயு, இவை நீங்குமென்பதையும், குடலுக்கு உரம் சேர்க்கும் என்பதையும் கீழ்வரும் பாடலானது எடுத்துக் காட்டுகிறது.

"கவடியின் பொடிவிட மித்தசுர மறக்கண்டாவலி
அவிடத மாகிவாயு வுதகமதை யழிக்கும்
செவிகுடர்க் குரஞ்செயு மதுசெயு முறைதேனில்
ஒவுநிம் பத்திலரடு பொடிக்குப் பொடியுறவே"

மேலும், பலகறைச் பற்பம் மட்டுமன்றிப் பலகறைச் செந்தூ-ரம் தயாரித்திடும் முறையும் கூறப்பட்டுள்ளது. அதாவது, 35 கிராம் சுத்தி செய்யப்பட்ட பலகறைப் பொடியுடன், மாம் பட்டைச்சாறு, ஆனைவணங்கிச்சாறு, விடத்தெரிச்சாறு, செருப்படைச்சாறு இவற்றினை முன்னர்க் கூறியபடியே பற்-பத்திற்குரிய அளவுப்படி இத்துடன் விட்டரைத்து வில்லை செய்து உலர்த்தி கவசித்துப் புடமெடுக்கச் செந்தூரமாகும். இந்தச் செந்தூரத்தினால் தீரும் நோய்களும், அதனைத் தக்க

துணை மருந்துகளுடன் கலந்துக்கொடுக்கின்ற வழி வகைகளும் பட்டியலிடப்பட்டுள்ளன.

துணை மருந்துகள்	தீரும் நோய்கள்
வெள்ளுள்ளிச் சாறு	கப வேதனை
ஆத்திச்சாறு	காங்கைப்பிணி
தும்பைச்சாறு	வாதசுரம்
வெந்நீர்	பித்த சுரம்
சர்க்கரை	சந்நிவெப்பம்
வெண்ணெய்	மூலநோய்
ஆனைக்காஞ்சொறிச்சாறு	உருத்திரவாயு
இலவணம்	மூடிகவாதசுரம்

மேலும், இந்த பலகறைச் செந்தூரத்தை ஏறத்தாழ 325 மி.கி, முதல் 650 மி.கி. வரை தினமும் கொடுத்துவர நீரெரிச்சல், பிரமேகம் நீங்கும். இந்தப் பற்பத்தைக் களிம்பா -க்கிப் புண்ணுண்டாக்கிச் செய்கைக்காக உபயோகிப்பதும் உண்டு.

பஞ்சசுண்ணக் குகையில் பலகறையும் ஒன்றாகச் சேர்க்கப்படுவதையும், குட்டம்குறை நோய்ப் புண்களுக்கு மிகச் சிறந்த மருந்து இதுவென்பதையும்,

"தேசிப் பழத்தின் சாறெடுத்துத் திரும்பக் கலச மதனிலிட்டு
பேசும் பலகறை தானெட்டுப் பேணிக் கலச மதிலிட்டு
வாசமாக மூடியிட்டே மறுகால் ரவியில் வைத்தனைக்
கூசவேண்டா மாறாதாள் கொதித்து வெந்து நீறாமே
வெந்து கொதித்த நீறதனில் மிகுந்த எள்ளி ணெய்விட்டுச்
சிந்தை மகிழக் குழைத்தெடுத்துத் திரும்பப் புண்மேலிடுளிரேல்
வந்த குட்டங் குறைநோயும் வறியபுண்ணு மாறிவிடும்
சிந்தை மிகவே சிவனானை தீருமென்றார் திருமுனியே"

என்னும் பாடல் எடுத்துரைக்கின்றது.

தமிழ் மருத்துவ நூல்களில், இத்தகு உயரிய இடத்தைப் பெற்றுள்ள பலகறை, நவீன மருத்துவத்தில் உரிய இடத்தைப் பெறவில்லை. தற்போது பலகறைப் பற்பம் ஒருசில சித்த, ஆயுர் வேத மருந்தகங்களில் மட்டுமே தயாரிக்கப்படுகின்றன. சென்னை அடையாறில் இயங்கிவரும் "'இம்ப்காப்ஸ்'' நிறுவனத்திலும் தஞ்சை மத்திய மருந்தகத்திலும், மதுரை காந்தி கிராமத்திலும் தற்போது பலகறைப் பற்பம் தயாரிக்கப்பட்டு, பயன்பாட்டில் உள்ளது.

பலகறைப் பற்பம் : (படம் 12) (இன்றைய தயாரிப்பு முறை)

(தேரையர் கரிசல் - 300 இல் கூறியுள்ளபடி பலகறைக் பற்பம் தயாரிக்கும் முறை, சித்த மருந்துகளின் உபயோகக் குறிப்பு அட்டவணையில் (இம்ப்காப்ஸ்) கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.)

தேவையான பொருட்கள் :

தூய்மை செய்த பலகறை	:	1 கி.கி.
எலுமிச்சம் பழம்	:	50 எண்ணிக்கை

செய்முறை :

பலகறை சுத்தி :

மஞ்சள் நிறமுள்ள பலகறைகளை (Cypraeamoneta) ஒன்றிரண்டாக உடைத்து அதனுள்ளிருக்கும் மண் முதலிய அழுக்குகளை நீக்கி, எலுமிச்சம்பழச்சாற்றில் ஒருநாள் முழுவதும் ஊறவைத்துத் தண்ணீரில் கழுவி எடுக்கச் சுத்தியாகும்.

பற்பம் செய்யும் முறை :

இவ்வாறு தூய்மைசெய்த பலகறையைக் கல்வத்திலிட்டு 50 எலுமிச்சம் பழங்களின் சாற்றால் நன்கு அரைத்து வில்லைகளைத் தட்டி உலர்ந்தபின் 50 வரட்டிகளைக் கொண்டு புடமிடவும். இவ்வாறு இரண்டு அல்லது மூன்று புடங்களிட வெண்ணிற பற்பமாகும்.

அளவும் அனுபானமும் :

50 — 100 மி.கி. வரை நெய் அல்லது வெண்ணெய்யுடன் தினமும் இருவேளை மோர், பசும்பாலுடன் கொடுக்கலாம்.

திரும் நோய்கள் :

வெட்டை, மேகச்சூடு, நீர்க்கட்டு, குன்மம், விடம் போன்ற நோய்கள் குணமாகின்றன என்ற குறிப்பும் காணப்படுகிறது.

தற்போது பெரும்பாலான சித்த, ஆயுர்வேத மருத்துவர்கள் இப்பற்பத்தைப் பயன்படுத்தி வருகின்றனர். எனவே நம் மரபு சார்ந்த மருத்துவத்தில் மிகச்சிறப்பானதொரு இடத்தைப் பெற்றிருக்கும் இச்சோழிகளைக் குறித்த அறிவியல் ஆய்வுகளை மேம்படுத்தி, செம்மையுறச் செய்வது நமது இன்றியமையாத பணியாகிறது.

உணவில் சோழிகள்

மற்ற நத்தைகள், சங்குகளைப் போல இவை உணவாக அதிகம் பயன்படவில்லை எனினும் இவை உண்ணத் தகுந்தவையே என்று ஆலன் (Allan, 1956) தமது ஆய்வில் கூறியுள்ளார் தற்போது கூட ஜப்பான் நாட்டு மக்களால் சிப்ரெயா டைகிரிஸ் எனப்படும் புலிச் சோழிகள் (Tiger Cowries) [படம்-13] விருப்பத்திற்குரிய உணவுப் பொருளாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இந்திய-பசிபிக் கடலோர நாடுகளிலும் அவற்றைச் சுற்றியுள்ள நாடுகளிலும் வாழும் மக்கள் சிப்பி, ஆளிகளைப் போல இச்சோழிகளையும் சுவை மிகுந்த உணவாகக் கருதுகின்றனர்.

தமிழகப்பகுதியில் இச்சோழிகள் அழகிய அலங்காரப் பொருள்களாகவும், விளையாட்டிற்குரிய பொருள்களாகவும் (தாயம், பாண்டி, பல்லாங்குழி போன்ற விளையாட்டுகளிலும்) ஆடை அணிமணிகளை அழகுப்படுத்தவுமே பெருமளவில் பயன்பட்டுக் கொண்டிருக்கின்றன.

நாணயச் சோழிகள் :

இச்சோழிகளுள் சிப்ரெயா மொனிட்டா (C. moneta) [Money eowrie] என்பவை நாணயங்களாக மிகப்பழங்காலந் தொட்டே பயன்படுத்தப்பட்டு வந்துள்ளன. சைனாவில், தாமிர நாணயங்கள் புழக்கத்திற்கு வரும் காலத்திற்கு முன்பு இச்சோழிகள்தான் நாணயங்களாக அறிமுகமாகி உள்ளன. இந்தியாவில்

குறிப்பாக, வங்காள தேசத்திலும், ஷாபூர் (Shapur) சர்கோடா (Sarghoda) மாவட்டத்திலும் இவை 1920 களின் ஆரம்பத்தில் கூட நாணயங்களாகப் பயன்பாட்டில் இருந்தன. ஒரு கைப்பிடி அளவு சோழி என்பது குறைந்தது 80 எண்ணிக்கையைக் கொண்டிருக்கும். ஒரு ரூபாய்க்கு அக்காலத்தில் பண்டமாற்று மதிப்பு 960 சோழிகள் ஆகும். ஒரு சோழிக்கு 2 அல்லது 3 பேரீச்சைப் பழங்களோ; 4 அல்லது 5 சோழிகளுக்கு ஒரு முள்ளங்கியோ அக்காலத்தில் பண்டமாற்றுப் பொருளாக விளங்கின. மற்றொரு வியத்தகு செய்தி என்னவென்னில் ஏறத்தாழ 60,000 முதல் 1,00,000 வரையிலான சோழிகளை அளித்து ஒரு இளம் பெண்ணையே அக்காலத்தில் விலைக்கு வாங்கியுள்ளனர். 40 சோழிகளைக் கோர்த்து, இத்தனை மணிமாலைகளுக்கு ஈடாக பிற வகைப் பொருள்களைப் பெறுவது என்றும் வியாபாரம் செய்து உள்ளனர். எகிப்திய மக்களால் இச்சோழிகள் வாக்காளர்களின வாக்குச் சீட்டுகளாகப் பயன்படுத்தப்பட்டன. பழங்காலத்தில் ஆப்பிரிக்க, அமெரிக்கப் பகுதியில் இறந்தவர்களின் சடலங்களுடன் இவை சேர்த்துப் புதைக்கப்பட்டுள்ளது என்பதை 7 ஆம் நூற்றாண்டுக் கல்லறைகளிலிருந்து கண்டெடுத்துள்ளனர். இச்சோழிகளுள் தங்க நிறச்சோழியான சிப்ரெயா ஆரென்ஷியம் (Golden Cworie) மிகவும் மதிப்பு வாய்ந்த சோழியாகக் கருதப்படுகின்றது.

அறிவியல் சோழிகள் : (படம்-14)

இச்சோழிகளின் அறிவியல் ஆய்வுகள் ஏறத்தாழ 250 ஆண்டுகள் பழமை (Linnaeus, 1758-Fred Pinn, 1990) கொண்டவை. The Cypreciae of Fiji என்னும் ஆய்வுக்கட்டுரையில் வால்டர் ஆலிவர் செர்னோஹார்ஸ்கி (Walter Oliver Cernohorsky, 1964) என்பவர் ஏறத்தாழ 4000 ஆய்வுக்கட்டுரைகள் இச் சோழிகளைக் குறித்து வெளிவந்துள்ளதாகக் குறிப்பிட்டு உள்ளார். எனினும் இச் சோழிகளின் வகைப்பாட்டியல் (Taxonomy); வாழ்வியல் (Biology); பரவுதல் (Distribution) ஆகியன குறித்த தெளிவான செய்திகள் இல்லை. இந்தியச் சோழியினங்களைக் குறித்தும், தமிழகச் சோழிகளைக் குறித்தும் அதிக ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்படவில்லை என்று கூறலாம்.

தலைக்காலிகள்
[செபலோபோடா = Cephalopoda] :

பழந்தமிழ் நூல்களில் 'தலைக்காலிகள்' என்னும் பெயர்க் குறிப்புக் காணப்படவில்லை. மெல்லுடலியினங்களைச் சார்ந்த இவை "கணவாய் மீன்கள்" என்றழைக்கப்படுகின்றன. இவற்றின் உடலினுள் இருக்கும் சொரசொரப்பான நீண்ட கணவாய் ஓடுகளைப்பற்றி மரபுசார்ந்த மருத்துவ நூல்களில் பல குறிப்புக்கள் காணப்படுகின்றன.

"தலைக்காலிகள்" என்னும் பெயருக்கு ஏற்றவாறு இவற்றின், நீண்ட உடலின் தலைப்புறத்தில், கைகளையொத்த உறுப்புகள் அமைந்துள்ளன. ஒரு சில இடங்களில் இத்தலைக்காலிகள், மற்ற மெல்லுடலி இனங்களைவிட மிகச்சிறப்பான உணவுப்பொருட்களாகத் திகழ்கின்றன. பாக்ஜலசந்தி, மன்னார் வளைகுடா, இராமநாதபுரம், மண்டபம் மற்றும் இராமேஸ்வரப் கடலோரப்பகுதிகளில் வாழும் மக்களால் சுவைமிக்க உணவுக் பொருட்களாக உண்ணப்படுகின்றன. இவை தூண்டில்களாலும், ஓலைவலை என்னும் ஒருவித வலையாலும் பிடிக்கப்படுகின்றன. இக்குடும்பத்தி "ஸ்குவிட்ஸ்" (Squids) மற்றும் "கணவாய் மீன்கள்" (Cuttle fishes) சிறப்பு மிக்கவை இவை ஓர் இணை நீண்ட கரங்களையும், ஒட்டுறுப்புகள் அல்லது உறிஞ்சிகள் (Suckers) நிறைந்த ஐந்து இணை குட்டைக் கரங்களையும் கொண்டுள்ளன. வெண்மையான, தட்டையான, கத்தி போன்ற, கால்சியம் நிரம்பிய ஒரு நீண்ட ஓடு கணவாய்மீன்களின் உடலுக்குள்ளும் ; இறகு வடிவ நீண்ட வெண்ணிற ஓடு "ஸ்குவிட்" இன மீன்களின் உடலினுள்ளும் காணப்படுகின்றன

இக்கணவாய் மீன்களில் (படம்-15)

செபியா பரோனிஸ் *(Sepia pharonis)*

செபியா அக்யுலியேடா *(Sepia aculeata)*

செபியெல்லா இனெர்மிஸ் *(Sepiella inermis)*

என்னும் மூன்று இனங்கள் நம் பகுதியில் கிடைக்கின்றன. இவற்றில் முதலிரண்டும் 50 செ.மீ. நீளம்வரை வளரக்கூடியவை. இம்

மீன்கள் கேரளா, ஆந்திரா மற்றும் பல கடலோர நாடுகளிலும் நல்லதொரு உணவுப்பொருளாகப் பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன. இவற்றுள், செபியா அக்யுலியேட்டா என்னும் கணவாய் மீன், அதிக அளவில் இந்தியாவில் மேற்கு, கிழக்குக் கடற்கரைகளில் கிடைக்கின்றன. இவை உணவாகவும், மற்ற மீன்களைப் பிடிக்க உதவும் தூண்டில் இரையாகவும் (badit) பயன்படுத்தப் பட்டு வருகின்றன. கடற்கரையோரங்களில் ஒதுங்கும் கணவாய் மீன் ஒடுகளும்; உணவுக்காகப் பிடிக்கப்படும் கணவாய் மீன்களிலிருந்து கிடைத்திடும் கழிவு ஒடுகளும் சேகரிக்கப்பட்டு அவை மரம், கண்ணாடி போன்றவற்றைப் பளபளப்பாக்குவதற்கு பயன்படுகின்றன. இவை வெளிநாடுகளுக்கும் ஏற்றுமதி செய்யப்படுகின்றன.

செபியெல்லா கணவாய் இனம், மிகச் சிறுபான்மையரால் மட்டுமே உணவாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. பெரும்பாலும் இவை மீன்பிடிக்கத் தூண்டில் இரையாகப் பயன்படுத்தப்பட்டு, மற்றவை தேவையற்றதெனத் தூக்கியெறியப்பட்டு விடுகின்றன. ''விஷக்கணவாய்கள்'' என்று அழைக்கப்படும் ''அக்டோபஸ்'' (Octopus) இனக் கணவாய் மீன்கள், நம் இந்தியப்பகுதிகளில் குறிப்பாகத் தமிழகப்பகுதியில் உணவுக்காகப் பெருமளவு பயன் படுத்தப்படுவதில்லையெனினும் கடலோரங்களில் சிறுபான்மையர் அதிகமாக இதனை உணவாகக் உட் கொள்கிறார்கள். இவையும் கொக்கிகளிலும், தூண்டில்களிலும் இரையாகப் பயன்படுத்த பட்டு, மிகப்பெரிய மீன்களைப் பிடிப்பதற்கு பெரிதும் உதவுகின்றன. இலட்சத்தீவு மக்கள், இவற்றை வேட்டையாடிப் பிடித்து உணவாகப் பயன்படுத்துகின்றனர். இவை பெரும்பாலும் நண்டுகளையும், மெல்லுடலிகளையுமே உணவாக உட்கொள்கின்றன முத்துச்சிப்பிகளை மிக விரும்பியுண்ணும் இக்கணவாய் மீன்கள் முத்துச்சிப்பிப் படுகைகளுக்குப் பெருத்த சேதத்தை உண்டாக்கிவிடுகின்றன

இத்தலைக்காலிகளில் '' நாட்டிலஸ் '' (Nautilus [படம். 16] என்னும் ஒருவகை ஓற்றைக்கூடு மெல்லுடலியும் அடங்கும். இதன் ஓட்டினுள் இருக்கும் மென்மையான தசைப் பகுதி நம் நாட்டில் உணவாகப் பயன்படுத்தப் படுவதில்லை எனினும் பிலிப்பைன்ஸ் போன்ற பல நாடுகளில் நல்லதொரு உணவாகப் பயன்பட்டு வருகிறது. ஆனால் இவற்றின் பள

பளப்பான அழகு மிகுந்த வண்ண வண்ணப்பெரிய ஓடுகள் விளக்குகளை அலங்கரிக்க உதவும் மேல்மூடிகளாகவும், வேறு அலங்காரப் பொருட்களைச் செய்வதற்கும் பயன்படுகின்றன.

உலகிலுள்ள தலைக்காலிகளின் உற்பத்தியில் 75 விழுக்காடு ஜப்பானில் என்று கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. ஜப்பானில புதிதாகப் பிடிக்கப்பட்ட நிலையிலும், காயவைக்கப்பட்ட நிலையிலும் உணவுக்காக அதிக அளவில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. நீண்ட நாட்களுக்குப் பயன்படக்கூடிய பலவித ஊறுகாய் வகைகளும் இவற்றிலிருந்து தயாரிக்கப்படுகின்றன, இதனுடைய குடல் பகுதியிலிருந்து தயாரிக்கப்படும் "கணவாய் மீன் உணவு" ஆடுமாடுகளுக்கும், கோழிகளுக்கும் மிகச்சிறந்த தீவனப் பொருளாக பயன்படுத்தப்படுகின்றது. இக்கணவாய் மீன்களின் ஈரலிலிருந்து எண்ணெய் வடித்தெடுக்கப்பட்டு. அவை 'பெயிண்ட்' போன்ற வர்ண்சாயங்கள் தயாரிக்க உதவுகின்றன அதில் எஞ்சும் பொருட்கள், 'கணவாய் உரமாக' மாற்றப்பட்டுப்பயிர்களுக்குத் தகுந்த உரமாக இடப்படுகின்றன. கணவாய் மீன்களின் இறைச்சி நன்குப் பதப்படுத்தபட்டு நம் நாட்டிலிருந்து பெருமளவில் வெளிநாடுகளுக்கு ஏற்றுமதியாகின்றன ஆனால் நம் நாட்டில் இதன் பயன்பாடு மிக மிகக் குறைவே எனலாம்.

மருத்துவத்தில் கணவாய் ஓடு

மற்ற மெல்லுடலிகளின் ஓடுகள் உடலுக்கு வெளிப்புறம் அமைந்திருக்க, கணவாய் மீன்களுக்கு மட்டும் ஓடு (Shell) உடலின் உட்புறமாக அமைந்திருக்கும். இந்த ஓடு நீண்டு, நட்டையாக, வெளிப்புறம் சொர சொரவென்று கடினமாகவும் உட்பகுதி வெண்மையாக மிருதுவாகவும் அமைந்திருக்கும். கடல் அலைகளில் மிதந்து பெருமளவு கரைகளில் ஒதுங்கும் இக்கணவாய் ஓடுகள் சேகரிக்கப்பட்டு ஏற்றுமதி செய்யப்படுகின்றன. மரங்களை மெருகிடுவதற்கும், கண்ணாடிக்குப் பளபளப்பு ஏற்றுவதற்குமே இந்த ஓடுகள் பெரிதும் பயன்படுகின்றன. சித்த மருத்துவத்திலும் ஆயுர்வேத மருத்துவத்திலும் கடல்நுரை என்று பொதுப்பெயர் பெறும் இக்கணவாய் ஓடு மிகுந்த மருத்துவக் குணமுள்ளதெனக் கூறப்படுகிறது.

இக் கணவாய் ஓட்டிற்குத் துவர்ப்பி, சமனகாரி ஆகிய செய்கைகள் உண்டென்றும், ஓட்டினைப் பொடிசெய்து காதில் விட, காதில் வடிகிற சீழ் நிற்குமென்றும், இதனை எலுமிச்சம் பழச்சாறு அல்லது பன்னீர்விட்டு நன்றாக அரைத்து மேல் தோலில் பூசிவர, தோலைப்பற்றிய சொறி சிரங்கு போன்றவை நீங்குமென்றும் சொல்லப்படுகிறது. கணவாய் ஓட்டினைச்சிறு துண்டுகளாக்கி நல்லெண்ணெயில் காய்ச்சி காதில் விடுவதால் சீழ் வடிதல் நிற்குமென்றும், கணவாய் ஓட்டினை இந்துப்புடன் சேர்த்துப் பன்னீர்விட்டரைத்துக் கண்களில் இட கண்நோய்கள் தீருமென்றும் கூறப்படுகிறது. மேலும் இதன் பொடியினைப் பல் விளக்குவதற்கும், பாத்திரங்கள் துலக்குவதற்கும் பயன் படுத்துவதுண்டு.

இந்நூல்களில் கடல் நுரையானது, அக்கினிகை, வாரிதி நஞ்சு, மீன் நஞ்சு போன்ற வேறு பெயர்களிலும் அழைக்கப் படுகின்றது. "போகர்" தமது "போகர் நிகண்டு - 1200" என்னும் நூலில் கடல் நுரையின் பிறப்பைப் பற்றிக் கூறுகையில் பல நாட்கள் கடலினுள் வாழ்ந்து, முதிர்ந்த முதலை க்ஷீணமடையும்போது, அதன் வயிற்றில் அக்கினி பிறந்து, அது திரியமாட்டாமல் வாயாற் கோழைக் கக்கி மாண்டு போகும் என்றும் இக்கோழையானது கடலில் வீழ்ந்து, அலையால் கரையில் ஒதுங்கி, சூரிய வெப்பத்தால் வெந்து, உலர்ந்து கடலோரம் கிடைக்கின்ற கடல் நுரையாகின்றது என்றும் உரைப்பர், இக்கூற்று அறிவியல் கருத்துக்கு ஏற்புடையதாக இல்லை, மேலும், கடல் நுரையில் கறுப்பு, வெள்ளை, சிவப்பு, மஞ்சள் ஆகிய நிறங்களுண்டு என்றும் பதில் சிவப்புக்கடல்நுரை மருத்துவக் குணமிக்கது என்றும், இந்தக் கடல்நுரையால் கண்ணோய், விரணம், கபம், குன்மம் போன்ற நோய்கள் நீங்குமென்பதைக்

"..கடனுரையோ
நேத்திர நோய் விரணம் நீடுகபங் குன்மமிவை
தீர்த்திடுந்தப் பாமலெனச் செப்பு"

என்னும் பாடல் பகர்கின்றது. கடல் நுரையையும், கற்கண் டையும் சம அளவு எடுத்துத் தேன்விட்டு அரைத்து கண்ணில்

இட, கண்சிவந்து, வலித்து, பீளை மற்றும் நீர்வடிந்து, பார்வையை குறைக்கின்ற நோயைப் போக்குகிறதென்று கூறுவர். மேலும், "அகத்தியர் வைத்திய ரத்தினச் சுருக்கத்தில்" கூறப் பட்டுள்ள சலோதராரி மணியிற் கடல் நுரை சேருகின்றது. அகத்தியர் வைத்திய காவியம் 1500-ல் கூறப்பட்டுள்ள கடல் நுரைத் தைலத்தை உடம்பில் தேய்த்துவர, சுரம் வாய்நீர் ஊறல், வறட்சி முதலியன நீங்கும் என்றும் கூறப்பட்டுள்ளது.

ஆனால் கடல்நுரையைப் பற்றி இன்றைய அறிவியல் ஆய்வுகள் ஏதும் கிடைக்கப்பெறவில்லை. தற்போது இதனை நடைமுறையில் பயன்படுத்தும் வழக்கமும் காணப்படவில்லை. ஆனல் "கணவாய் ஓடு" (Shells of Sepia) என்பதே தற்காலத்தில் கடல்நுரை என்ற பெயரில் சில பகுதிகளில் வழங்கப் படுகின்றது.

இக்கணவாய் ஓட்டினைக் குறித்த கீழ்வரும்

"காதுவலி சீழ்க்கொட்டல் கண்ணி லூறும் நோயும்
தீதாஞ் சொறிசிரங்குந் தீர்க்குங் காண்—ஓதும்
உடலெரிச்சல் உட்சூடு மோடிவிடும் மாதே
கடல் நுரையால் கண்ட குணங்காண்"

என்னும் சித்தர் பாடலானது, கடல் நுரைக்கு, காதுவலி, காதிலிருந்து சீழ் வடிதல், கண் சம்பந்தமான நோய்கள், சொறி சிரங்கு, உடலெரிச்சல், உடலினுள் தோன்றும் சூடு போன்றவற்றைக் குணமாக்கும் திறனுண்டு என்று கூறுகின்றது. இந்தக் கடல் நுரையுடன் பாதரசம் கலந்து சுத்தநீர் விட்டரைத்துச் சிறங்குகளுக்குத் தடவிவர ஆறுமென்றும், இதனைப் பன்னீர் கலந்து அரைத்துக் கொப்பளங்களுக்குப்போட (இவை வெய்யில் காலத்தில் உதிரக் கொதிப்பினால் வரும்) குணமாகுமென்றும் சித்த மருத்துவர்கள் உரைப்பர். மேலும், கடல் நுரையை எருக்கம்பால் விட்டு முறைப்படி அரைத்து, வில்லைகள் தட்டிக் காயவைத்து அகலிலடக்கிச் சீலைச்செய்து புடமிட்டு.பற்பமாக்கி, அதனைக் குன்றிமணி எடை தேனில் குழைத்து உட்கொள்ள இருமல் குணமாகிறதென்றும் கூறுவர். சிலர் இதனுடன் பவழமாவது. தாளகமாவது சேர்த்துவைத்துப் புடமிட்டு உபயோகிப்பதும் உண்டு. கடல்நுரையைப் பிரண்டைச்சாறு விட்டரைத்து

வில்லைதட்டி, காயவைத்து, அகலில் வைத்துச்சீலைச்செய்து முறைப்படி பற்பம் தயாரித்து, அந்தப் பற்பத்தின் குன்றிமணி எடை எடுத்து திரிகடுகு சூரணத்துடன் கலந்து உட்கொள்ள வயிற்றுவலி, செரியாமை, வயிற்றுப்பிசம் போன்றவை குணமா-கின்றன என்றும் கூறுவர்.

தூத்துக்குடிப் பகுதியில் கணவாய் ஓடு என்பது வேறாக வும் கடல் நுரை என்பது வேறாகவும் கூறப்படுகின்றது. தற் போது கடல் நுரை என்பதும் கணவாய் ஓடு என்பதும் மரபு சார்ந்த மருத்துவத்தில் பயன்படவில்லை என்பதால் இவற்றின் விரிவான விவரங்களை அளிக்க இயலவில்லை. எனவே, கடல் நுரை அல்லது கணவாய் ஓடுகள் குறித்த அறிவியல் ஆய்வுகளை மேற்கொள்ள வேண்டியது இன்றியமையாததாகிறது.



இறால்கள் (Prawns) [படம்-16]

கடலிலிருந்து நமக்குக் கிடைக்கும் அனைத்து விதமான உணவுப்பொருள்களிலும், மிகுந்த சுவையுள்ளதும் அதிக பயன் பாட்டில் உள்ளதுமான இறால்கள் பொருளாதாரச் சிறப்பு மிக்கவை. தற்போது நம் நாட்டில் இறால் பண்ணைகள் அமைத்து, செயற்கை முறையில் இறால் வளத்தைப் பெருக்குவதில் அரசு நிறுவனங்களும் தனியார் நிறுவனங்களும் போட்டி போட்டு ஈடு பட்டுக்கொண்டுள்ளன. பல கோடி ரூபாய் மதிப்பு வாய்ந்த பதப்படுத்தப்பட்ட இறால் உணவு பல அயல் நாடுகளுக்கு ஏற்று மதியாகிக்கொண்டிருக்கின்றது. இத்தகு சிறப்பு வாய்ந்த இறால் -களைக்குறித்து நம் பழந்தமிழ் நூல்களும் அறிவியல் நூல்களும் செய்திகள் இங்கு தொகுத்தளிக்கப்பட்டுள்ளன.

இலக்கியத்தில் இறால்கள் :

பழந்தமிழ் நூல்களில் இறால்களைக் குறித்தும் பல்வேறு செய்திகள் கூறப்பட்டுள்ளன.

சங்க இலக்கியத்தில், இறால்களின் வண்ணம், வடிவம், இயல்பு, அமைப்பு குறித்த பல பாடல்களும், பழந்தமிழர்கள் இறால் உணவை மிக விரும்பியுண்ட செய்திகளும் காணக்கிடைக் கின்றன. இறா என்றும், சேயிறா, வெள்ளிறா, பச்சிறா என் றும் இலக்கியங்கள் பேசும் இவ்விறால்கள், பூட்டிய வில்லிலிருந்து நாண் தெறித்துச்செல்வது போன்று வேகமாகப் பாய்ந்து செல்லும் இயல்பு கொண்டன என்பதை

" .... இறவுக் கலித்து,
பூட்டு அறு வில்லின் கூட்டு முதல் தெறிக்கும்"

என்று எடுத்துக் காட்டுகிறது அகநானூற்றுப் பாடல் (96 : 1-2) ஒன்று! மேலும்,

" .... முடங்கிறவு
பூட்டுற்ற வில்லேய்க்கும்"

என்று விளக்குகிறது திணைமாலை நூற்றைம்பது [131 : 2-3]

செய்யுளடிகள் இந்த இறால்களின் தோற்றத்தையும், அமைப்பையும் நுணுகி ஆராய்ந்தறிந்த் தமிழ்ப்புலவர்கள்,

"முற்றா மஞ்சட் பசும்புறங் கடுப்பச்
சுற்றிய பிணர சூழ்கழி இறவின்"
(நற்றிணை; 101: 1-2)

என்று இறாவிற்கு, நீட்சிகள் நிறைந்த மஞ்சட் கிழங்கினையும்;

"நெருப்பினன்ன செந்தலையன்றில்
இறவினன்ன கொடுவாய்ப் பெடையோடு"

என்று, இறாவிற்கு அன்றின் பறவையின் வளைந்த அலகினையும்

"அத்த இருப்பைப் பூவின் அன்ன
துய்த்தலை இறவொடு தொகைமீன் பெநீஇயர்"
(நற்றிணை: 111--12)

என்று, இருப்பைப் பூவினை ஒத்திருக்கும் இறவின் தலைப் பகுதியையும் உவமையாக்கியுள்ளனர். மேலும், இறாவினது கால்கள் முட்களையுடையவை என்று குறிக்கிறது,

"முட்கால் இறவின் முடங்குபுறப் பெருங்கிளை"
எனும் குறுந்தொகைப்பாடல் (109:1)

தாழையின் அடிமரத்தைப் போன்று இறவினது முதுகுப்புறம் அமைந்திருக்கும் என்பதை,

"இறவுப்புறத்து அன்ன பிணர்படு தடவுமுதல்
சுறவுக்கோட் டன்ன முள்ளிலைத் தாழை"

என்று எடுத்துக்காட்டுகிறது நற்றிணைப் (19; 1-2) பாடல் வரிகள் மேலும், புறநானூற்றுப் (342) பாடலொன்று,

"ஆரலீன்ற ஐயவி முட்டை
கூர்நல் லிறவின் பிள்ளையொடு பெறூஉம்

என்று, இறவின் தலையினின்று நீட்டிக் கொண்டுள்ள முட்பகுதியினைக் (rostrum) கொண்டு, அதனை "கூர்நல்லிறவு"

என்ற அடைமொழியுடன் அழைக்கிறது. இதுவன்றி, கழிமுகப் பகுதியிலும், பெருங்கடற்கரைப் பரப்பிலும் இறவினங்கள் மலிந் திருக்கும் என்பதை,

"பெருங் கடற்பரப்பி சேயிறா"

என்று, செந்நிற இறாக்கள் நிறைந்த பெருங்கடற்பரப்பினை, அகநானூற்றுப் பாடலும், (60 : 1) ;

"சேயிறாத் துழந்த நுரைபிதிர்ப் படுதிரை
காணல் அம் பெருந்துறை"

என்று, சிவந்த இறால்களின் கூட்டத்தினரால் நுரை ததும்பும் அலைகளையுடைய பெரிய கடல் துறையைக் குறித்து மற்றொரு பாடலும் (அகநானூறு : 270 : 5-7) விளக்குகிறது. மேலும், முட்களையுடைய காலினையும், வளைந்த முதுகினையுடைய இறாக்களின் பெருங்கூட்டத்தினை அலைகள் திரட்டிக் கொணரும் என்பதைக் கீழ்வரும்,

"முட்கால இறவின் முடங்குப்புறப் பெருங்கிளை
புணரி இகுதிரை தரூஉம் துறைவன்"

என்ற குறுந்தொகைப் பாடல் (109 : 1-2) விளக்குகிறது. கடல் களில் கழிமுகப்பகுதிகளில் கிடைக்கும் இறால்களைப் பற்றிக் கீழ்வரும்,

"சூழ்கழி இறவின் கணம்"

என்ற நற்றிணைப் பாடல் (101 : 2) குறிப்பிடுகின்றது. வளைந்த கழிமுகப் பகுதியில், இரையினைத் தேடிவந்த, கரிய காலை உடைய குருகின் பிடியிலிருந்து தப்பிப் பிழைத்த, வளைந்த முதுகு கொண்ட இறவினைக் குறித்து,

"கொடுங்கழி மருங்கின் இரைவேட்டு எழுந்த
கருங்கால் குருகின் கோள் - உய்ந்து போகிய
முடங்குபுற இறவு"

என்னும் மற்றொரு பாடலும் நற்றிணை [211 : 3-5]

"இருங்கழிச் சேயிறா வினப்புள்ளாரும்

கொற்கைக் கோமான் கொற்கையம் பெருந்துறை''

என்னும் ஐங்குறுநூற்றுப் (188.1) பாடலும் :

'' தென் கழிச் சேயிறாப் படூஉம்
தணகடற் சேர்ப்ப வரைந்தனை கொண்மோ''

என்று கூறும் மற்றொரு பாடலும் (ஐங்குறுநூறு 196) ; பெரிய கழியினிடத்துச், செவ்விய கோல்களுடன் இணைக்கப்பட்ட அழகிய வலைகளில் அகப்படும், வளைந்த முதுகினையுடைய இறால்களையும், பிற மீன்களையும் பிடித்து வரும் செய்தியினைக் குறித்த

'' இருங்கழி முகந்த செங்கோல் அவ்வலை
முடங்குபுற இறவொடு இன மீன் செறிக்கும்''

என்னும் அகநானூற்றுப் பாடலும் (270 : 16-17), கழிமுகப் பகுதிகளில் இறுக்கள் மிகுந்திருந்ததையும், அவை பறவைகளுக்கு இணவானதையும் சுட்டுகின்றன. மேலும், கழிமுகப்பகுதியின் சேற்றில் புதையுண்ட, திரண்ட கால்களையுடைய கோவேறு கழுதையின் குளம்பிற்கிடையில் செந்நிற இறாசிக்குண்டு ஒடுங்கியிருந்ததைப்பற்றி,

''கழிச் சேற்றடிய கணைக்கால் அத்திரி
குளம்பினும் சேயிறா ஒடுங்கின ''

என்னும் நற்றிணைப் பாடல் (278 : 7-8) குறிப்பிடுகின்றது. தெளிந்த நீர்ப்பரப்பினை உடைய, கரிய பெரிய கழிமுகப்பகுதியில் நிறைந்திருக்கும், சிவந்த இறாவினைப் பற்றுவதற்குப் பாய்ந்த சிறிய வெண்ணிறக் காக்கையைப்பற்றி,

'' மாஇரும் பரப்பகம் துணிய நோக்கிச்
சேயிறா எறித்த சிறுவெண்காக்கை''

என்னும் நற்றிணைப் பாடல் (31 : 1-2) எடுத்துரைக்கின்றன. மேலும். மிகுதியாகக் கிடைக்கும் இறால்களை, விற்றதுபோக, மற்றதை உலர்த்தி வற்றலாக்கும் செய்தியினையும் நாம் காண முடிகிறது. வலைகளின் உதவியினால் திரளாகப் பிடித்து வந்த இறாக்களை, உலரவைத்து, அவற்றைக் கவரவரும் பறவையினங்களை விரட்டுவதிலேயே பகல் பொழுது சென்றுவிட்டதைக் கூறும் மீனவப் பெண்களின் கூற்றாக,

" முடிவலை முகந்த முடங்கிறாப் பாவை
படுபுள் ஓப்பலின் பகல்மாய்ந் தன்றே"

என்னும் நற்றிணைப் (49 : 3-4) பாடல் அமைந்துள்ளது.
மேலும்,

" சுற்றிய பிணர சூழ்கழி இறவின்
கணங்கொள் குப்பை உணங்குதிறன் நோக்கிப்
புன்னைஅம் கொழுநிழன் முன்னுய்த்துப்
பரப்பும் பாக்கம்"

என்னும் பாடலும் (நற்றிணை: 101 : 2-4) ; பாக்கத்திலுள்ள புன்னை மரத்தின் அடர்ந்த நிழலில் இருந்து கொண்டு, இறாக்களின் குவியலை வெயிலில் உலர்த்துவதற்குப் பரப்பி வைப்பர் என்பதாலும்; கடலிலிருந்து கொண்டு வந்த மீன்களையும், கழியிலிருந்து கொண்டுவந்த இறவினங்களையும் நிலவு போன்ற வெண்ணிற மணல் பரப்பில் உலர்த்துவதால், புலால் நாற்றம் எல்லா இடங்களிலும் பரவிக் கொண்டிருக்கும் என்பதை

" பெருங்கடற் பரதவர் கொண்மீன் உணங்கல்
இருங்கழிக் கொண்ட இறவின் வாடலோடு
நிலவுநிற வெண்மணல் புலவப் பலவுடன்
எக்கர்தொறும் பரக்குந் துறைவனொ டொருநாள்

என்று பகரும், குறுந்தொகைப் பாடலாலும் (320 : 1-4) இறால்மீன் உணங்கலைப் பற்றிய செய்திகளை அறிகிறோம் மேலும் சுவையுள்ள இறாலைச் சுட்டு உண்டனர் என்பதை

" . . . . . கருந் தொழிற் கலிமாக்கள்
கடலிறவின் சூடு தின்றும் "

என்னும் பட்டினப்பாலைப்பாடல் (63-64) பகர்கின்றது.
இவையன்றி,

" .... கானலம் பெருந்துறைத்
தனந்தரு நன்கலஞ் சிதையத் தாக்குஞ்
சிறுவெள்ளிறவின் குப்பையன்ன
உறுபகை தருஉம் மொய்ம் பிசு பிண்டன் "

என்னும் அகநானூற்றுப்பாடல் (102), தித்தனுடைய கானலம்

பெருந்துறையில் குவிந்திருக்கும் சிறு வெள்ளிறவின் கூட்டத்-தைக் குறித்துக் கூறுகின்றது. மேலும், கொம்புடைய சுறா மீன்கள் திரிகின்ற கடற்பரப்பில் மேயும், வெள்ளிறவுக்காக, கடற்காக்கைத் தன் துணையுடன் நின்று கனவு கண்டதாக,

"கடற்சிறு காக்கை காமர் பெடையோடு
கோட்டு மீன் வழங்கும் வேட்டமடி பரப்பின்
வெள்ளிறாக் கனவு நள்ளென் யாமத்து"

எனும் அகநாற்றுப் பாடல் (170) குறிக்கின்றது. சுறாக்கள் திரிகின்ற கடற்பரப்பிலே, இறாக்களை அருந்துகின்ற நாரையைக் குறித்து, பொருநராற்றுப்படை (203 - 204)

"சுறாவழங்கு மிரும் பெளவத்
திற வருந்திய வினநாரை"

என்று கூறுகின்றது. மற்றும்:

"பெருஞ்சேய் இறவின் துய்த்தலை முடங்கல்
சிறுவெண் காக்கை நாளிரை பெறூஉம்"

என, பெரிய, சிவந்த இறவினை, வெண் காக்கையானது தன்னுடைய நினைப்படி உணவாகப் பெறுகின்றது என்பதை நற்றிணைப் பாடல் (358) சொல்கின்றது. மேலும் பெரும் பாணாற்றுப்படைப் பாடலொன்று (270 - 271)

"செவ்வரிக் கயலொடு பச்சிறாப் பிறழும்
மையிருங் குட்டத்து மகவொடு வழங்கிக்"

என்ன, செந்நிற வரிகள் நிறைந்த கயல் மீன்களுடன், பசிய இறால்கள் பிறழ்தன என்று குறிப்பிடுகின்றது. மேலும், நெல்வயலிலும், பழனப்பொய்கையிலும், ஆற்றுப் பகுதியிலும் இறாக்கள் மிகுந்திருந்ததை

"வண்டோட்டு நெல்லின் வாங்கு பீள் விரியத்
துய்த்தலை முடங்கிறாத் தெறிக்கும் பொற்புடை

என்னும் அகநாநூற்றுப் பாடல் (376) வரிகளும்;

"கழைமாய் சுாவிரிக் கடன்மண்டு பெருந்துறை

யிறவொடு வந்து கொதையோடு பெயரும்
பெருங்கடலோதம் போல-''

எனும் மற்றொரு பாடலும் (அகநானூறு: 12) அழகாக் கூறுகின்றன.

இப்பாடல்களின் கருத்துக்கள், இன்றைய அறிவியல் கூற்றுகளுக்கு ஒப்பாக அமைந்துள்ளது இங்கு உற்று நோக்கத் தக்கது எனலாம்

மருத்துவ நூல்களில் இறால்கள்:

மற்ற வகையான உணவுகளிலிருந்து பெரிதும் மாறுபடும், கடல் உணவான இறால்களில், எளிதில் செரிக்கக்கூடிய புரதம் நிறைந்திருப்பதால், தரத்திலும் சுவையிலும் சிறந்ததாக இவ்வுணவு கருதப்படுகிறது. உயிர்ச்சத்துகள் (வைட்டமின்கள்) மற்றும் தாதுஉப்புகள் நிறைந்த இவ்வுணவு எளிய பிரிவு மக்கள் முதல் செல்வந்தர் வரை யாவராலும் விரும்பி உண்ணப்படுகிறது. உணவுக்குப் போக எஞ்சும் கழிவுகள், ஆடு, மாடுகளுக்குத் தீவனப் பொருளாக உபயோகமாகின்றது. ஆனால், மீன்களிலிருந்து தயாரிக்கப்படும் மருந்துப் பொருட்களைப்போல, இறால்களிலிருந்து மருந்துப் பொருட்களோ, மாத்திரைகளோ தயாரிக்கப்படுவதாக ஆய்வுகள் தெரிவிக்கவில்லை! எனினும் இவை முதல்தரமான சுடலுணவாக ஏற்றுமதி செய்யப்பட்டு, நல்லதொரு வருவாயினை ஈட்டிவருகின்றது. மேலும் இந்த இறால் உணவின் மருத்துவப் பண்புகளைப் பற்றிய பாடலொன்று ''தேரையர்'' எனும் சித்தர் பாடல் திரட்டிலிருந்து கிடைக்கின்றது.

''வாதமொடு மந்தமுறு மாறாப் பொருமன் மிகுஞ்
சீதம் விளையுந் தினவுண்டா .... மாதே
யுதிர மிகப்பெருகு மோங்குமிறா லுண்டா
லெதிரிலங்க ராங்கிசமா மெண்''

எனும் பாடலால், இறால் உணவை உண்ணுபவர்களுக்கு, உடலில் வாய்வுத் தொல்லை ஏற்படுவதுடன், வயிற்று மந்தம், வயிற்றுப்பிசம் சீதளம், தினவு போன்றவை உண்டாகுமென்றும், இரத்ததாது விருத்தியாகும் என்றும் அறிகிறோம். மேலும், தினந்தோறும் நாம் உண்ணும் உணவுகளில் பெரிய இறால்

மீனை உண்ணுதல் நல்லதன்று, எனவே எப்போதாவது ஒரு முறை உணவில் சேர்த்துக் கொள்ளலாம் என்றும் கூறுவதுடன், பொடிஇறால் மீன்களை உணவில் சேர்த்து க்கொள்வது நல்லது என்றும் அவை அதிகக் கெடுதியினை உடலுக்கு உண்டாக்காது என்றும் கூறியுள்ளார். மேலும், பிற மருந்துண்ணும் காலங்களில் இதனை உண்ணுதல் கூடாது என்றும் குறிப்பிட்டுள்ளார்.

உடலில் வாயுத்தொல்லை மிகுந்து தொல்லைப்படுகிறவர்கள், இறால் மீனை உண்ணும்போது, கை கால் குடைச்சல், வலி, வயிற்றில் பொருமல் என்று அவதியுறுவதைக் காணலாம். எனவே மற்றவர்கள் இவ்வுணவினை உட்கொண்டாலும், வாயு உடம்பு கொண்டவர்கள் இறால் உணவினைத் தவிர்த்தல் நல்லதென உணரலாம். மேலும், குறிப்பாக எந்த வகையான இறாலுக்கு இக்குணங்கள் பொருந்தும் என்று கொள்ளாமல் பொதுவாக எல்லா வகையான இறால்களுக்கும் பொதுக்குணங்கள் என்று கொள்ளலாம்.

மேலும், இறால் உணவை உட்கொள்பவர்களுக்கு உடலில் வாயுத்தொல்லை அதிகரிக்கும் என்று கூறப்பட்டாலும், "சன்னக் கூனி" என்றும் "கூனிறால்" என்றும் அழைக்கப்படும் "ஏசீட்டஸ் இன்டிகஸ்" (Acetes indicus) [படம்-18] என்பவை உண்பதற்கு மிக ஏற்றவை எனக்கூறும் சித்தர் பாடலொன்றும் கிடைத்து உள்ளது.

"சன்னக் கூனிக் கறியைத் தானருந்தி லக்கணமே
தின்னப் படுமன்னஞ் சீரணமாம்-பின்னும்
பசிக்கு மதி நெருப்பாம் பாரினோ யெல்லா
நசிக்கு மெனவே நவில்"

என்பதால், மிகுந்த சூடுள்ள சன்னக் கூனியை உண்பவர்களுக்கு, அதனை உண்ட அடுத்த கணமே, தின்ற உணவெல்லாம் செரிமானம் ஆகுமென்றும், நல்ல பசி ஏற்படும் என்றும், எல்லாவித மான நோய்களும் நசிந்து விடுமென்றும், வாத, மந்த நோய்களை நீக்கும் என்றும் அறியலாம். இதற்கு ஜடராக்கினிவர்த்தனி செய்கை உண்டென்றும், இதனைப் பாகப்படி சமைத்துண்பவர்களுக்கு நல்ல பலன்கள் ஏற்படும் என்றும் கூறுகின்றனர். மேலும்,

தற்காலத்தே தமிழகக் கடலோரப்பகுதி வாழ்மக்கள், நன்கு காய்ந்த இந்த சன்னக் கூனியை நன்கு சுத்தம் செய்து, இட்லிச்-குத் தயாரிக்கும் மிளகாய்ப் பொடிபோல் பொடி செய்து, தோசை, இட்லி முதலியவற்றுக்குத் தேவையானபடித் தயாரித்து பயன்படுத்தி வருகின்றனர். புரதச்சத்து நிறைந்த இந்தச்சென்னு கூனிப்பொடி உடலுக்கு ஊட்டம் தருவதுடன், நல்ல பசியினைத் தூண்டும் என்றும், நடைமுறை வழக்கத்தில் இவர்கள் அறிந்து வைத்துள்ளனர். ''சன்னக் கூனி'' என்பது (பொடியான) சிறு மீன்கள் என்ற கருத்தில் குறிக்கப்பட்டாலும், உண்மையில் அவை மீன்கள் இனத்தைச் சார்ந்தவைகள் அல்ல. அவை இறால்கள் தொகுதியினைச் சார்ந்தவையே!

அறிவியலில் இறால்கள்

இறால்கள் (Prawns) கணுக்காலிகள் (Arthropoda) என்னும் தொகுதியில் டெகாபோடா (Decopoda) வரிசையில், ''கிரஸ்டேசியா'' (Crustacea) என்னும் வகுப்பில் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இவை நம் மக்களால் உணவாக விரும்பிப் பயன்படுத்தப்படுவதுடன், மிக அதிகமான அளவிற்கு அந்நியச்செலாவணியை ஈட்டும் வகையில், ஜப்பான், அமெரிக்கா மற்றும் பல ஐரோப்பிய நாடுகளுக்கு அதிக அளவில் ஏற்றுமதியாகின்றன. உலகிலுள்ள, சில சிறந்த இறாலினங்களைப் போலவே இந்தியாவில் குறிப்பாக தமிழகத்திலுள்ள இறால் இனங்களும் தரத்தில் மிக உயர்ந்தவையாகும். அதிக அளவில் உற்பத்தியாகும் இறாவினங்களாகவும் இவை திகழ்கின்றன. நன்கு வளர்ந்து பெருகுவதற்கேற்ற வாழ்விடச் சூழல் நிறைந்த இறால் படுகைகளைக் கொண்டிருப்பதில் (Prawn grounds) நம்நாடு சிறப்புற்று விளங்குகின்றது.

பொதுவாக இறால்கள், ''மீன்கள்'' என்றே அனைவராலும் குறிப்பிடப்பட்டாலும் ''இறால் மீன்கள்'' உண்மையில் மீன்களினத்தைச் சார்ந்தவைகள் அல்ல; மற்ற மீன்களைப் போலவே இவை அதிக அளவில் பிடிக்கப்படுவதாலும் மக்களால் விரும்பி உண்ணப்படுவதாலும், அதிக எண்ணிக்கையில் கிடைப்பதாலும் மீன் என்னும் பொதுப்பெயர் பெற்றிருக்கக்கூடும். ஆனால் கேரளப்பகுதியில், சிவந்த நிறமுடைய இறாலுக்குச் ''செம்மீன்'' என்னும் பெயர் வழக்கே நிலவி வருகிறது. இதில் ''செம்மீன்''

என்பது மீனைக் குறிக்காமல், இறாலினையேக் குறிக்க எழுந்த சிறப்புச்சொல் வழக்காகும். 'பூ' என்பதற்குச் 'செம்மை நிறம்' என்று மலையாளத்தில் பொருள்படுமாகலின் இறால்களைப் ''பூவாலன்'' என்றும் அழைக்கின்றனர். மேலும் இறால்களில வெண்மை நிறம் கொண்டவைகளை 'வெள்ளைச் செம்மீன்' என்றும் பாகுபடுத்தி உரைக்கின்றனர். ஆனால் நம் தமிழகப்பகுதியில், இறால்களின் வண்ணத்திற்கும், வடிவிற்கும், அவற்றின் இயல்புக்கும் ஏற்றவாறு, பல பெயர்களிட்டு அழைக்கின்றனர். இவற்றுள், கடல் இறால், ஆத்து இறால், வெள்ளை இறால், கூனிறால், சிங்கி இறால், சிவப்பு இறால், வரி இறால், கருப்பு இறால் மற்றும் நன்னீரில் வாழும் மோட்டிறால், கல்லிறால் போன்றவை தற்காலத்தே வணிக நோக்கில் பெரும் எண்ணிக்கையில் பிடிக்கப்பட்டு, நன்கு பதப்படுத்தப்பட்டு அயல்நாடுகளுக்கு ஏற்றுமதியாகின்றன.

மேலும், இறாலினங்கள் அனைத்துமே ''இறால்கள்'' என்ற பொதுப் பெயரில் அழைக்கப்பட்டாலும், அறிவியல் முறைப்படி, 'உண்மையான இறாலி''னங்கள், பினேய்டு (Penaeid) வகைகள் என்றும்; இறாலினங்களற்றவை, நான்பினேய்டு [Non-Penaeid] வகைகள் என்றும் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன. டோக்கியோவில் 1955-ஆம் ஆண்டில் நடைபெற்ற இந்தோ-பசிபிக் மீன்வள ஆலோசனைக் கூட்டத்தில் மிகப் பெரியஅளவில் வளரக்கூடிய எண்ணிக்கையில் அதிகம் கிடைக்கக்கூடிய பினேய்டே (Penaeidae) குடும்ப இறாலினங்களும் மற்றும் பாலியமோனிடே (Palaemonidae); பண்டாலிடே (Pandalidae) குடும்பத்தைச் சார்ந்த இறாலினங்களும் அதாவது பினேய்டு (Penaeid) வகைகள் என்று ஆய்ந்தறியப்பட்டன. ஹிப்போலிடிடே (Hippolytidae); செர்செஸ்டிடே (Sergestidae) குடும்பத்தைச் சார்ந்த இறாலினங்கள் கூனியிறால், பூச்சியிறால், என்று அழைக்கப்படும். இவை ''ஸ்ரிம்ப்'' (Shrimp) என்ற பிரிவில் அடங்கும் சிறிய வகைகளாகும். நான்பினேய்டு [Non-Penaeid] வகைகளைச் சார்ந்த உண்மையான இறால்களினங்களைச் சாராதவை என்றும் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன.

இவையன்றிப் பாலினுரிடே (Palinuridae) குடும்பத்தைச் சார்ந்த (இறாலினத்தைச் சாராத) சிங்கி இறால்களும் (Spiny obsters and Sand lobsters), கணுக்காலிகளின் தொகுதியி

லேயே அடங்குகின்றன. நன்கு பதப்படுத்தப்பட்ட இவ்வகை இறால்கள், பெருமளவில் நம் நாட்டிலிருந்து, அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள், கனடா, ஜெர்மனி, பிரான்சு, ஸ்பெயின், பெல்ஜியம், நேபாளம், சிங்கப்பூர் மற்றும் வளைகுடாப் பகுதி நாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்யப்படுகின்றன. இவற்றை ஏற்றுமதி செய்வதன் மூலம் 1970ம் ஆண்டு, 380 டன்களுக்கு ரூ. 60,21,000 மும், 1979ம் ஆண்டு 750 டன்களுக்கு ரூ. 5,34,65,000 மும் நம் நாட்டிற்கு, அந்நியச் செலாவணியாகக் கிடைத்துள்ளன. மேலும் உற்பத்தி-யும் தற்போது கணிசமான அளவு பெருகி வருகிறது. 1980-1990 ஆம் ஆண்டுகளில் இவற்றின் ஏற்றுமதி அளவு பல மடங்காகப் பெருகியுள்ளன.

இறால்களின் வகைகள் :

இறாலினங்களில், எண்ணற்றவை இருப்பினும், தற்போது வணிக மற்றும் பொருளாதார முக்கியத்துவம் பெற்ற இறால் மற்றும் கூனிறால்களின் பெயர்கள் இங்கு பட்டியலிடப் பட்டுள்ளன.

குடும்பம் : பினேய்டே (Family : Penaeidae) இக்குடும்பத்தி லுள்ள முக்கியத்துவம் வாய்ந்த இறால் இனங்களில் கீழ்க்கண்ட,

பினேயஸ் இன்டிகஸ்	-	(Penaeus indicus)
,, மோனோடான்	-	(P. monodon)
,, செமிசல்கேட்டஸ்	-	(P. semisulcatus)
,, மெர்குயென்சிஸ்	-	(P. merguiensis)
,, பெனிசில்லேட்டஸ்	-	(P. penicillatus)
,, ஜப்பானிக்கஸ்	-	(P. japanicus)
,, கனாலிகுலேட்டஸ்	-	(P. canaliculatus)
,, லேட்டிசல்கேட்டஸ்	-	(P. latisulcatus)
மெடாபினேயஸ் டோப்ஸோனி	-	[Metapenaeus dobsoni[
,, மோனோசிரஸ்	-	[M. monocerus]
,, அப்ஃபினிஸ்	-	[M. affinis]
,, பிரிவிகார்னிஸ்	-	[M. brevicornis]
,, கட்ச்சென்சிஸ்	-	[M. kutchensis]
பாராபினேயாப்சிஸ்ஸ்டைலிபெரா	-	[Parapenaeopsis stylifera

பாராபினேயாப்சிஸ ஸகல்ப்டிலிஸ - P. sculptilis
,, ஹார்டுவிக்கி - P. hardwickii
சொலினோசெரா இண்டிகா - Solenocera indica
சொலினோசெரா மெலான்தோ - S. melantho
,, ஹெக்ஸடி - S. hextii
ஹைமெனோபின்னேயஸ அக்யுவாலிஸ - Hymenopenaeus acqualis
மெடாபினேயாப்சிஸ ஸட்ரிடுலென்ஸ - Metapenaeopsis stridulens
,, அந்தமானென்சிஸ - M.andamanensis
,, பிலிப்பி - M. philippii
அரிஸடியஸ செமிடென்டேடஸ - Aristeus semidentatus
பினேயாப்சிஸ ரெக்டேகுடா - Penaeopsis rectacuta
அடிபோபினேயஸ ஸடெனோடேக்டைலஸ- Atypopenaeus stenodactylus
ட்ரேக்கிபினேயஸ ஸகர்விராடிரிஸ - Trachypenaeus curvirostris
போன்றவைகளும்;
குடும்பம்: உறிப்போலிடிடே (Hippolytidae) யைச் சேர்ந்த
உறிப்போலிஸமேடா என்சிரோஸடிரிஸ - Hippolysmata ensirostris
பாலியோமோனிடே (Palaemonidae) குடும்பத்தைச் சார்ந்த
பாலியமோன் டினுபெஸ -Palaemon tenuipes
,, ஸடைலிபெரஸ - P. styliferus
மேக்ரோபிரேக்கியம் ரோஸன்பெர்க்கி - Macrobrachium rosenbergii
,, மால்கோம்ஸ்ஸானி - M. malcomsonii
பான்டலிடே (Pandalidae) குடும்பத்தைச் சார்ந்த;
பாராபான்டலஸ் ஸபைனிபெஸ் - Parapandalus spinipes
பிளிசியோனிகா மார்ஷியா -Plesionika marstia
,, என்சிஸ் - P. ensis

ஹிட்டிரோகார்ர்பஸ் ஜிப்போஸஸ் - Heterocarpus gibbosus

ஹிட்டிரோகார்பஸ் வுட்-மஸோனி - H.wood-masoni

மற்றும் செர்ஜெஸ்டிடே (Sergestidae) குடும்பத்தைச் சார்ந்த

ஏசீட்டஸ் இண்டிகஸ் - Acetes indicus

ஏசீட்டஸ் எரித்ரேயஸ் - Acetes erythraeus

ஏசீட்டஸ் செர்ருலேட்டஸ் - A. serrulatus

போன்ற கூனிறால் இனங்களும் அடங்குகின்றன. மேலும், கடல் பொருட்களின் ஏற்றுமதி புள்ளி விவரப்படி (Source; MPEDA, India Statistics of Marine Products Exports 1978, 1979) இறால் மீன்வளத்தில் முன்னணியில் நிற்கும் உலக நாடுகளில், இந்திய நாடே இறால் உற்பத்தியில் முதலிடம் பெற்றுள்ளதாகத் தகவல் அளிக்கப்பட்டுள்ளது. அதன் பின் தொடர்ந்து பல ஆண்டுகளாக இறால் மீன் ஏற்றுமதியில் இந்திய நாடே முன்னணியில் உள்ளது. இறால் வளத்தில் சிறப்பிடம் பெறும் சில வகையான இறால்களைக் குறித்தச் செய்திகளும் தொகுக்கப்பட்டுள்ளன.

வெள்ளை இறால் [White Prawn] [படம் 19]

பினேயஸ் இன்டிகஸ் என்னும் வெள்ளை [white prawn] இனமே, இந்தியாவின் கிழக்கு மற்றும் மேற்குக் கடலோரங்களில் அதிக எண்ணிக்கையில் பிடிக்கப்படும் மிக முக்கியமான இறாலினமாகும். இந்திய கடல் இறா உற்பத்தியில் ஏறத்தாழ 10 விழுக்காட்டினை இவ்வகை இறால்களே பெற்றுள்ளன. 12 முதல் 13 செ.மீ. நீளம் வரை வளரக்கூடிய இவ்விறால்கள் 50 மீட்டருக்கும் ஆழமான பகுதியிலேயே பெருமளவிற்குப் பிடிக்கப் படுகின்றன. கடல்களிலும் உப்பங்கழிகளிலும், கழிமுகப் பகுதிகளிலும், ஏரிகளிலும் கிடைக்கக்கூடிய இவை ஆப்பிரிகா, மடகாஸ்கர், பாகிஸ்தான், இந்தியா, ஸ்ரீலங்கா, மலேசியா, பிலிப்பைன்ஸ், நியூகினியா, ஆஸ்திரேலியா, இந்தோனேசியா போன்ற கடலோர நாடுகளில் அதிகம் கிடைக்கின்றன, கண்ணாடி போன்ற வெண்ணிற உடலும், உடல் முழுவதும பரவியிருக்கும் வெண்ணிறப்புள்ளிகளும், இளஞ்சிவப்பு நிறக்கால்களும். இவைகளை எளிதில் இனங்கண்டறிய உதவுகின்றன. மிதவை

உயிரினங்களையும், மட்கிய பொருட்களையும் உண்டு வாழும் இவ்விறால்கள் சேற்றுப் பகுதியிலேயே வாழ்கின்றன.

கரு இறால் (Black Prawn) [படம்-20]

பினேயஸ் மோனோடான் என்னும் கருவண்டிறால் அல்லது கருப்பு இறால், ஏறத்தாழ 320 மில்லி மீட்டர் நீளம் வரை வளரக்கூடிய மிகப் பெரிய இறால் இனமாகும். வெள்ளை இறாவைவிட மிகக் குறைந்த அளவிலேயே கிடைத்தாலும், இவை எல்லாவித உப்புத்தன்மையையும் சமாளிக்கும் திறன் பெற்றவை. ஆந்திராவின் கோலயார் ஏரியில் [Collair Lake] வாழும் இவை அங்கு முற்றிலும் நன்னீர் வாழ் இறாவினமாகத் திகழ்கின்றன. இந்திய பசிபிக் கடலோரங்களில் பரவிக் காணப்படும் இந்தக் கரு இறால், புலி இறா, கரும்புலி இறால், என்றும் வெவ்வேறு பெயர்களில் வெவ்வேறு பகுதிகளில் அழைக்கப்படுகின்றன. ஜம்போடைகர் பிரான் [Jumbo-tiger prawn]; டைகர் பிரான் [Tiger prawn]: ப்ளாக் டைகர் [Black tiger]; ஜெயண்ட் டைகர் [Giant tiger] : ஜம்போ டைகர் ஷ்ரிம்ப் [Jumbo tiger shrimp] என்னும் பல பெயர்களையும் இது பெற்றுள்ளது. இதன் பெரிய உருவமும், வண்ணமிகு வடிவமைப்பும்; கரிய நீண்ட கோடுகள் கொண்ட கருநீல உடலமைப்பும் இவற்றைத் தனித்து அடையாளம் காட்டுகின்றன. இந்த இறால்களின் மிகச்சிறிய இளங்குஞ்சுகள் கழிமுகப்பகுதியிலும், கடலோரங்களிலும் கிடைப்பினும் நன்கு வளர்ந்த பெரிய இறால்கள், ஆழமான நீர்ப்பகுதியில் இழுவை வலைகள் கொண்டு பிடிக்கப்படுகின்றன. மிக விரைவில் வளர்ந்து பெருகும் இவ்விறாலினங்கள், பிலிப்பைன்ஸ் நாட்டின் செயற்கை வளர்ப்புக் குளங்களில் நன்கு வளர்க்கப்பட்டு உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றன.

பச்சை இறால் [Green prawn] [படம் 21]

பினேயஸ் செமிசல்கேட்டஸ் என்னும் பச்சை இறால் இனம் இந்தியாவில் கிழக்கு, மேற்குக் கடலோரங்களில் கிடைத்தாலும், கிழக்குப் பகுதியிலேயே அதிக அளவில் கிடைக்கின்றன. தன்னுடையவாழ்க்கைப் பருவத்தினைநிறைவுசெய்ய இந்த இறால்களுக்குக் கடற்பகுதியும், கழிமுகப் பகுதியும் அவசியத் தேவையாகின்றன. ஏறத்தாழ 250 மில்லி மீட்டர் நீளம் வளரக்கூடிய இந்த

இறாக்கள் கரிய பச்சை நிறக்குறுக்குக் கோடுகள் நிறைந்த உடலினையும் கண்கள் மற்றும் கால்களில் சிவப்பு வண்ணக் குறுக்குக் கோடுகளையும் கொண்டிருக்கும்.

கவுரி இறால் (படம் - 22)

பினேயஸ் மொர்குயென்சிஸ் எனும் கவுரி இறால், இந்தியப் பகுதியில் அங்குமிங்கும் சிறிய அளவில் கிடைப்பினும், கிழக்கு, மேற்குக்கடலோரங்களின் மத்திய பகுதியிலேயே எண்ணிக்கையில் அதிகமாகக் கிடைக்கின்றன. ஏறத்தாழ 240 மில்லி மீட்டர் நீளம் வளரக்கூடிய இந்த இறாலினம், கார்-வார் மற்றும் கோவாப் பகுதியில் அதிகம் கிடைக்கின்றன. பொதுவாக பாகிஸ்தான் கடலோரத்திலிருந்து, நியூகலிடோ-னியா மற்றும் ஆஸ்திரேலியா வரை இவ்வினம் நன்கு பரவியுள்ளது.

பினேயஸ் பெனிசில்லேட்டஸ் என்னும் இறாலினம் பொதுவாகப் பாகிஸ்தான், இந்தியா, மலேசியா மற்றும் தைவான் வரை பரவியிருந்தாலும், இந்தியாவில் இவ்வினம் பம்பாய் மற்றும் ஒரிஸ்ஸாவில் நல்லதொரு வளம் பெற்று உள்ளது.

பினேயஸ் ஜப்பானிகஸ் என்ற இறால் இனம், தமிழ் நாட்டின் சென்னையிலுள்ள புலிகாட் ஏரிப்பகுதியிலும், பம்பாயின் வடபகுதிக்கடலின் உட்பகுதியிலும் கிடைக்கின்றன. 270 மில்லி மீட்டர் நீளம் வளரக்கூடிய இவ்விறால் பொதுவாக, இந்தோ - பசிபிக் கடலோரத்தில் பெரும்பாலும் சிறிய அளவில் கிடைக்கின்றன.

பினேயஸ் கனாலிகுலேட்டஸ் இனம் பொதுவாகத் தென் ஆப்பிரிக்காவின் கிழக்குக்கடற்கரையோரங்களிலிருந்து ப்யூஜி தீவுகள் வரை பரவியுள்ளன. இந்தியாவில் இவை கணிசமான அளவில் கிடைக்கவில்லையெனினும் தென்மேற்குக் கடற்கரையோரங்களில் சிறிதளவு கிடைப்பதாகவும் ஆய்வுகள் கூறுகின்றன.

பினேயஸ் லேட்டிசல்கேட்டஸ் எனும் இறாலினம், மிகச் சிறிய எண்ணிக்கையிலேயேக் கிடைத்திடும். பொதுவாக, செங்கடலிலிருந்து, இந்திய, மலேசிய, மொலாக்கா, கொரியா மற்றும் ஜப்பான் கடலோரங்களில் பரவியிருக்கின்றது.

மெடாபினேயஸ் பேரினத்தைச் சார்ந்த இறால்களில் 10 சிற்றின வகைகள் இந்தியாவில் இருப்பினும், அவைகளில் மெடாபினேயஸ் டோப்சோனி இறால் இனமே, இந்தியாவின் கடல் இறால் வளத்தில் 35 விழுக்காடு பெற்று முதலிடத்தைப் பெறுகின்றது. மெடாபினேயஸ் மோனோசெரஸ் எனும் செமக்கிறால் இனமும் மெடாபினேயஸ் அபினிஸ், மெடாபினேயஸ் பிரிவிகார்னிஸ் மற்றும் மெடாபினேயஸ் கட்ச்சென்சிஸ் போன்ற ஐவகை இறாலினங்களும் பொருளாதார, வணிக முக்கியத்துவம் வாய்ந்தவையாக விளங்குகின்றன. கேரளப் பகுதியில் நெல் வயல்களில் வளர்த்து அறுவடை செய்யப்படும் மெடாபினேயஸ் டோப்சோனி; இறாலினம் செயற்கை இறால் வளர்ப்பில் மிக முக்கியப் பங்கு வகிக்கிறது.

இந்தியப் பகுதிகளில், பாராபினேயாப்சிஸ் பேரினத்தில் ஏழு சிற்றினங்கள் கிடைப்பினும் அவற்றுள், பாராபினேயாப்சிஸ் ஸ்டைலிபெரா; பாராபினேயாப்சிஸ் ஸ்கல்ப்டிலிஸ் மற்றும் பாராபினேயாப்சிஸ் ஹார்டுவிக்கி எனும் மூன்று சிற்றினங்களே வணிக மற்றும் பொருளாதார முக்கியத்துவம் பெற்றவையாகத் திகழ்கின்றன. மேலும் இந்தியக் கடல் இறால் வளத்தில் பாராபினேயாப்சிஸ் ஸ்டைலிபெரா 18 விழுக்காடு அளவிலும், மற்றவை இரண்டும் மிகக் குறைவான அளவிலும் பிடிக்கப்படுகின்றன

சொலினோசெரா இன்டிகா, சொலினோசெரா மெலன்கோ மற்றும் சொலினோசெரா ஹெக்ஸ்டி போன்ற பலவகையான இறாலினங்களும் இந்திய-பசிபிக் கடலோரப் பகுதிகளில் கணிசமான அளவில் பிடிக்கப்படுகின்றன.

கூனிறால், பூச்சியிறால் எனப்படும் (உண்மையான இறால்களினத்தைச் சாராத) நான்பினேய்டு (non-penaeid) வகை

களில், நான்கு குடும்பங்களைச் சார்ந்த பூச்சிபிறால் இனங்கள் அடங்குகின்றன. 1971-79 ஆம் ஆண்டின் கணக்கெடுப்பின்படி, ஓர் ஆண்டின் இந்தியக் கடல் மீன்கள் உற்பத்தியில் ஏறத்தாழ 3.6 லிருந்து 8.7 விழுக்காடு வரையிலான பகுதியினை இந்த வகையான நான்பினேய்டு இறாலினங்களே பெறுகின்றன. மகாராஷ்டிராவிலும், குஜராத் பகுதியிலும் மிகப் பெருமளவில் கிடைப்பதால், இவ்விறாலினங்கள் அங்கு அதிக முக்கியத்துவம் பெற்று விளங்குகின்றன, மிகச்சிறிய உடலமைப்புக் கொண்ட கூனிறால் இனங்களான ''பாலியமோன்'' மற்றும் ''ஏசிட்டஸ்'' இனங்களும், அயல் நாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்வதற்கேற்ற மிகப்பெரிய உருவம் கொண்ட மோட்டிறாலான மேக்ரோ-பிரேக்கியம் ரோசென்பெர்க்கி போன்றவை இவற்றில் சிறப்பிடம் பெறுகின்றன. மேலும் இவை நன்கு பதப்படுத்தப்பட்டு அயல் நாடுகளுக்கு ஏற்றுமதியாவதைக் குறித்த 22 ஆண்டுகளுக்கான புள்ளிவிவரக் கணக்கின்படி, 1972 ஆம் ஆண்டில் 85,488 டன் கள் அளவில் அதாவது 8.7 விழுக்காடு வரை இந்த வகையான இறால்கள் பிடிக்கப்பட்டுள்ளன. இதில் 1975-79 ஆம்ஆண்டில் கேரள மாநிலமே 45,000 டன்கள் பினேய்டு இறால் உற்பத்தி செய்து 38 விழுக்காடு பெற்று முதலிடம் பிடிக்கிறது. ஆனால் நான்பினேய்டு இறால் உற்பத்தியில் மகாராஷ்டிர மாநிலம் 60,000 டன்கள் உற்பத்தி செய்து 87.15 விழுக்காடு பெற்று முதலிடத்தை வகிக்கிறது. எனினும் பினேய்டு இறால் இனங்களையும் ஏறத்தாழ 35,000 டன்கள் வரை பிடித்து 30 விழுக்காடு அளவினைக் கொண்டு அதிலும் முன்னணி வகிக்கிறது. இறால் உற்பத்தியில் மூன்றாவது, நான்காவது இடத்தினை முறையே குஜராத்தும், தமிழ்நாடும் பெறுகின்றன.

பொதுவாக, புதியதாகப் பிடிக்கப்பட்ட இறால்கள், உணவுக்குப் பயன்படுவதுடன், எஞ்சியவை, வெய்யிலில் காயவைக்கப்பட்டோ, உப்பிட்டோ உலர்த்தி வைக்கப்படுகின்றன. தற்போது நவீன முறையில் பனிக்கட்டிகளில் பதப்படுத்தப் பட்டு, சிறு பெட்டிகளில் அடைத்து ஏற்றுமதிச் செய்யப்படுகின்றன மொத்த கடல் பொருள்களில் ஏற்றுமதியில் 88 விழுக்காடு, இறால் தொடர்பான பொருட்களே என்று கூறப்படுகின்றது. 1969 ஆம் ஆண்டு இறால் ஏற்றுமதியினால் மட்டுமே நம் நாடு 289.89 மில்லியன் ரூபாய்களை அந்நியச் செலாவணியாக ஈட்டியுள்ளது. மேலும் 1978 ஆம் ஆண்டு இது பெருகி 1799.8 மில்லியன் ரூபாய்க்கு இறால் பொருட்கள் ஏற்றுமதி செய்யப்

பட்டன. நவீன முறைகளில் இறால் மீன் வளர்த்தலும், பிடித்தலும், மீன் பதப்படுத்துதலும் நன்கு வளர்ந்திருப்பதால், எதிர் காலத்தில் இறால்கள் வழியாக கிடைத்திடும் அந்நியச் செலவாணி மேலும் பெருகுவதற்கு அதிக வாய்ப்புக்கள் உள்ளன என்று கூறலாம்.



நண்டுகள் (Crabs) (படம்-23)

அனைத்து வகையான நீர் நிலைகளிலும் நண்டுகள் காணப்கின்றன நண்டுகள் அவற்றின் வாழிடங்களுக்கு ஏற்ப கடல் நண்டுகள், கழி நண்டுகள், நன்னீர் நண்டுகள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன. சில வகை நண்டுகள் நில வாழ்வன ஆகும். உருவில் பெரியதாகக் காணப்படும் நண்டினங்கள் பொதுவாக உணவுக்குப் பயன்படுகின்றன. ஏறத்தாழ 5000 க்கும் மேற்பட்ட நண்டினங்கள் உலகில் உள்ளன என்று ஆய்வுகள் கூறுகின்றன. இவற்றுள் 0.5 விழுக்காடு அளவே உணவுக்காகப் பிடிக்கப்படுகின்றன.

இந்திய நீர் நிலைகளில் ஏறத்தாழ 640 இனங்கள் உள்ளன என்று பதிவாகியுள்ளன. இவற்றில் அதிக அளவில் உணவுக்குப் பயன்படுவது கடல் நண்டினங்கள் ஏழும்; கழி நண்டினங்கள் நான்கும்; நன்னீர் நண்டினங்கள் மூன்றும் என்று ஆய்வுகள் [வெங்கடசாமி குழுவினர், 1988] கூறுகின்றன. தமிழகத்திலும் இவையே சிறப்பு மிக்கவையாகத் திகழ்கின்றன. குறிப்பாக போர்டுனஸ் (Portunus) கடல்நண்டு ; சில்லா (Scylla) கழி நண்டு ; பாராடெல்புசா (Paratelphusa) நன்னீர்நண்டு ஆகிய

மூன்று இனங்களும் உணவு நண்டுகளில் சிறப்பிடம் பெறுகின்றன.

மீன்கள், இறால்களுக்கு அடுத்த நிலையில் [நீர்வாழ் உயிரினங்களில்] தனிச்சிறப்புப் பெற்றவை நண்டுகளே எனலாம். இவற்றின் இறைச்சியில் உயிர்ச்சத்துக்களான வைட்டமின் பி.சி. மாவுச்சத்து, புரதம், இரும்பு, பாஸ்பரஸ், அயோடின், மக்னீசியம், தாமிரம், கந்தகம் மற்றும் கால்சியம் அடங்கியுள்ளன. நண்டின் இறைச்சி சுவையானதும், சத்தானதும் மட்டும் அல்லாமல் நோய்களைக் குணப்படுத்தும் தன்மையும் கொண்டவை என்று ஆய்வுகள் கூறுகின்றன.

இலக்கியத்தில் நண்டுகள் ;-

தமிழ் இலக்கியத்தில் 'நண்டுகள்' தமக்கென்று ஒரு தனியிடத்தைப் பெற்றுள்ளன. இவை பொதுவாக, நண்டு, நெண்டு அலவன், அண்டசம், களவன், குளிர், குளிரம், நள்ளி, இடுக்கி, ஆமதி, சேக்கை, நாமம், நொள்ளை, கர்க்கடகம் என்று பல்வேறு பெயர்களால் அழைக்கப்படுகின்றன. நண்டின் பல பெயர்களைக் குறித்து,

" நண்டலவன் கற்கடக நள்ளியண்ட சங்கள்வன்
ஞெண்டுகுளி ரங்கவைத்தாள் ஞேள்ளி குளி-ரண்டிடுக்கி
யாமதியுஞ் சேக்கையுமாமட்டை யுருச் செழுக
நாமநொள்ளை நாகபவட்டை" (274)

என்கிறது பிங்கல நிகண்டு.

தொல்காப்பியம் கூறும்,

" நண்டும் தும்பியும் நான்கறிவினவே"

(தொல். மரபியல். 31 :1ல்)

என்பதால், செவியுணர்வு ஒழிந்த, நான்குணர்வு உள்ள உயிரினங்களில் நண்டும் தும்பியும் ஒன்றென அறிய முடிகின்றது. தொல்காப்பியத்தில் காணப்படும் "நண்டு" என்னும் சொல் வழக்கு, சங்க இலக்கியங்களில் பரவலாக காணப்படவில்லை என்று கூறலாம். இலக்கியத்தில் அலவன், களவன், ஞெண்டு என்னும் பெயர் வழக்குகளே பெருமளவில் பயின்று வருகின்றன.

கடற்கரையின் மணற்பரப்புச் சிதைந்திடும் வண்ணம் விரைந்தோடிடும் நண்டினை விரட்டிப்பிடிக்க ஓடி ஓடி ஓய்ந்து போகும் நங்கையொருத்தி, அதனை மேலும் பின்தொடர இயலாமல் களைத்துப்போனச் செய்தியினை,

“ எறிதிரை கொழீஇய எக்கர் வெறிகொள
ஆடுவரி அலவன் ஓடுவையின் ஆற்றாது
அசைஇ உள் ஒழிந்த வசைதீர் குறுமகட்கு”

என்னும் நற்றிணைப் பாடல் [106 : 2-4] நவில்கிறது. மேலும் கடற்கரையினை மோதித் திரும்புகின்ற, புலால் நாற்றமடிக்கும் அலைகள் சிறுகால் நண்டுகளையும் தன்னுடன் இழுத்துக் கொண்டு போகும் என்பதினை,

“ .... சிறுகால்
அலவனொடு பெயரும் புலவுத்திரை நணிகடல்”

என்ற நற்றிணைப் (219 : 4-5) பாடல் புகல்கிறது. மேலும்,

“ கண்டல் வேலிக் கழிசூல் படப்பைத்
தென்கடல் நாட்டுச் செல்வென்யான்” என
.... நெருநை நின்னொடு
சிலவிளங்கு எல்வளை நெகிழ
அலவன் ஆட்டுவோன் சிலம்பு நெமிர்ந்து எனவே”

என்னும் மற்றொரு பாடல் (நற்றிணை : 363), கண்டல் மரங்கள் சூழ்ந்திருக்கும் கடற்கரையிலே, நண்டினை விரட்டி ஓடியதன் விளைவாய் தலைவி அணிந்திருக்கும் தழையுடை நெகிழ்ந்தும் சூடிய மலர் வாடியும், வளையல்கள் கழன்றும், சிலம்புகள் உடைந்தும் போயின என்று விவரிக்கின்றது. மற்றும்,

“ சிறுவீ ஞாழல் வேர் அளைப் பள்ளி
அலவன் சிறுமனை சிதைய, புணரி
குணில்வாய் முரசின் இரங்கும் துறைவன்”

என்று குறுந்தொகைப்பாடல் (328 : 1-3), ஞாழல் மரத்தின் வேரினடியில் அமைந்திருக்கும் அலவனின் சிறுவீடு சிதையும்படியாக, சிறிய தடிகொண்டு அடிக்கும் முரசைப்போல் ஒலித்து

வந்த கட லலைகள் வீசியடித்தன என்றும் ;

"........... விரைவுறு கொடுந்தாள்
அளைவாழ் அலவன் கூர் உகிர் வரித்த
ஈர்மணை மலிர்நெறி சிதைய இழுமென
உரும் இசைப்புணரி உடைதரும் துறைவற்கு"

என்னும் மற்றொரு பாடல் [குறுந்தொகை : 351 : 1-4] "விரைந்தோடுகின்ற, வளைந்த கால்களையுடைய நண்டுகள் தம் கூரிய நகத்தால் கடற்கரையின் ஈரமணலில் கீறி உண்டாக்கிய அழகு மிகு கோலத்தை, முழங்கி வந்த அலைகள் அழித்துச் சென்றதைக் கூறுகின்றது.

இந்நண்டுகளில் செந்நிறப் புள்ளிகள் கொண்ட நண்டுகளும் ; வரிக்கோடுகளைக் கொண்ட நண்டினங்களும் ; பொன்னிற வரிகளைக் கொண்ட நண்டினங்களும் உண்டென்று கீழ்வரும்,

"செக்கரம் புள்ளித் திகிரி அலவனொடு"
[கலித்தொகை : 146.23]

"ஆடுவரி அலவன் ஓடுவயின் ஆற்றாது"
[நற்றிணை : 106 : 3]

"பொன்வரி அலவன் ஆட்டிய ஞான்றே"
[குறுந்தொகை : 303 : 7]

என்று இலக்கியங்கள் கூறுகின்றன. இவையன்றி நண்டுகளின் கண்கள் சிறிய மலர் மொட்டுகள் போன்றிருந்தன என்பதை,

"நொச்சிமா அரும்பு அன்ன கண்ண
எக்கர் ஞெண்டின் இருங்கிளைத் தொகுதி"

என்ற நற்றிணைப் பாடலும் [267 : 1-2] ;

"வேப்பு நனை அன்ன நெடுங்கண் ஈர்ஞெண்டு"
[அகநானூறு : 176:8]

என்னும் பாடல் வரியும், நண்டின் கண்கள் கரிய நொச்சியரும்பினைப் போலவும்; வேம்பின் அரும்பினைப் போலும் இருந்ததென்பதைக் கூறுகின்றன. மேலும் நண்டுக்கு பக்கவாட்டில் அமைந்

திருக்கும் கால்களையும், அதன் முன்பக்க கால்களில் அமைந்திருக்கும் இடுக்கி போன்ற கொடுக்கினையும், "மாக்கவை மருப்பு" என்று,

" மருங்கின் போக்கிய மாக்கவை மருப்பின்
இருஞ்சேற்று ஈர்அளை அலவன் ...."
[அகநானூறு 350 : 3-4]

என்றும்,

" கவைத்தாள் அலவன் "

என்று சிறுபாணாற்றுப் படையும் [19] விளம்புகிறது. மேலும், சூரியன் மறைந்ததும் நண்டுகள் தம் வளையினுள் சென்று மறைவதை,

" எல்லை சென்றபின் மலரும் கூம்பின
புலவுநீர் அடைகரையாமைப் பார்ப்பொடு
அலவனும் அளைவயிற் செறிந்தன "

என்ற நற்றிணை வரிகள் [385 : 13 [1-3] படம் பிடிக்கின்றன. நண்டுகள் தாக்கியதால், கரையருகே கும்பலாக மேய்ந்து கொண்டிருக்கும் இறாக்களினங்கள் ஓடுகின்றதை,

" அலவன் தாக்கத் துறை இறாபிறழும் "

என்னும் "ஐங்குறுநூறு " பாடல் வரி [179 : 2] எடுத்துரைக்கின்றது. நண்டுகளை மக்கள் உணவாக உண்பதினை,

" .... அரிசி அமலை வெண்சோறு
கவைத்தாள் அலவன் கலவையொடு பெறுகுவீர்'

என்று சிறுபாணாற்றுப்படைச் செய்தி (194-195), சோற்றுணவுடன், நண்டுக்கறியினையும் பெற்று உண்பீர்களென ஒரு பெண் கூறுவதைக் குறிப்பிடுகின்றது. இவையன்றி எட்டுத்தொகை நூல்களில் ஒன்றுன ஐங்குறுநூற்றில் மூன்றுவது பத்தாக அமைந்துள்ள களவன் பத்து என்னும் பகுதி, பாடல்கள் தோறும் நண்டையே வைத்துப் பாடப்பட்ட ஒரு பகுதியாகும். தமிழ் அகத்திணை நெறிப்படி நண்டும் ஒரு கருப்பொருளாக இங்கு அமைந்துள்ளது.

" புள்ளிக் களவன் ஆம்பல் அறுக்கும் "
[ஐங்குறுநூறு-21]

" அள்ளல் ஆடிய புள்ளிக் களவன்

"முள்ளி வேரளைச் செல்லும் ஊரன்"
[ஐங்குறுநூறு-22]

"முள்ளி வேரளைக் களவன் ஆட்டிப்
பூக்குற்று எய்திய புனல் அணியூரன்"
[,, -23]

"தாய்சாப் பிறக்கும் புள்ளிக் களவனொ"
[,, -24]

"புயல்புறந்தந்த புனிற்றுவளர் பைங்காய்
வயலைச் செங்கொடி களவன் அறுக்கும்"
[,, -25]

"கரந்தையஞ் செறுவில் துணைதுறந்து, களவன்
வள்ளை மென்கால் அறுக்கும் ஊரன்"
[,, -26]

'செந்நலம் செறுவிற் கதிர்கொண், களவன்
தண்கை மண்ணளைச் செல்லும் ஊரற்கு"
[,, -27]

"தண்சேறு களவன் வரிக்கும் ஊரற்கு"
[,, -28]

"மாரிக் கடிக்கொளக், காவலர் கடுக,
வித்திய வெண்முளை களவன் அறுக்கும்"
[,, -29]

"வேப்புநனை அன்ன நெடுங்கண் களவன்"
[,, -30]

போன்ற பாடற்குறிப்புகளில், சேற்றில் உழன்று, வளையில் பதுங்கும் நண்டுகளைக் குறித்துக் கூறப்பட்டுள்ளது. சேற்றுப் புறத்தில் அலவன் என்ற பெயர்க் குறிப்பு காணப்படாதது ஈங்கு உற்று நோக்கத்தக்கதெனலாம்.

எனவே, கடலோர மணற்புறத்தே வாழும் 'அலவன்' கடல்நண் டென்றும் மருதநில, சேற்றுப்புறத்தில் வாழ்பவை 'களவன்' என்னும் கழி நண்டென்றும் வெவ்வேறு இனத்தைச் சார்ந்தவை யென்று, நாம் கருதுவதற்கு இடமுண்டு.

மேலும், நண்டுகள் மிக விரைந்து ஓடவல்லன. அவற்றைப் பிடிப்பது அவ்வளவு எளிதான செயலன்று. அக்கால மகளிர் விளையாட்டுக்களில் ஓரையென்பதும் ஒன்று. ஆமை,

நண்டு, ஆகியவற்றைக் கோல் கொண்டு அலைத்து விளையாடுவது உண்டு. இதனை,

'ஓரை மகளிர் அஞ்சி யீர்ஞெண்டு
கடலிற் பரிக்கும்'

என்னும் குறுந்தொகைப்பாடல்வரி [401] குறிப்பிடுகின்றது. இவ் விளையாட்டு 'அலவன் ஆட்டல் என்றும் கூறப்படும்.

'இலங்குவளை தெளிர்ப்ப அலவன் ஆட்டி
முகம்புதை கதுப்பினள் இறைஞ்சிநின் றோளே'

[ஐங்குறுநூறு-197]

என்று ஒளி விளங்குகின்ற வளையல்கள் ஒலிக்குமாறு அலவனை அலைத்து விளையாடிய தலைவி பற்றியும் மற்றொரு பாடல் கூறுகின்றது.

'வரிபுனை சிற்றில் பரிசிறந்து ஓடி
புலவுதிரை உதைத்த கொடுந்தாட் கண்டல்
சேர்ப்புஏர் ஈர்அளை அலவன் பார்க்கும்
சிறு விளையாடலும் அழுங்கி'

(நற்றிணை 123 : 8-11]

என்னும் பாடல், கடல் நிலத்து குளிர்ந்த வளையின் கண் வாழும் நண்டுகளைத் துரத்தி அலைக்கும் சிறு விளையாடலும் இலதாயிற் றே என்று வருந்திக் கூறும் தோழியின் கூற்றை எடுத்து உரைக்கின்றது. மேலும்,

'உரவுக்கடல் பொருத விரவுமணல் அடைகரை
ஓரைமகளிர் ஓராங்கு ஆட்ட
ஆய்ந்த அலவன் துன்புறு துணைபரி
ஓங்குவரல் விரிதிரை களையும்'

[குறுந்தொகை 316 : 4-7]

என்னும் பாடல், தன்னை விரட்டிப் பிடிக்க ஓடிவரும் மகளிரிட மிருந்து தப்பிக்க விரைந்தோடுகிறது ஒரு நண்டு என்று கூறு கிறது. அம்மகளிர் விடாமல் தன்னை துரத்துவது கண்டு

வேதனையோடு ஓடிக்கொண்டிருக்கும் வேளையில், உயர்ந்து விரித்தஅலையொன்று புரண்டோடி வந்து அந்நண்டைத் தழுவிக் கொண்டு காப்பாற்றும் நிகழ்ச்சியை அழகுற எடுத்துக் காட்டு கின்றது.

மகளிர், செந்நிற நண்டுகளின் வளைகளைத் தோண்டி உள்ளிருக்கும் நண்டுகளைப் பிடித்து விளையாடும் செய்தியை,

"செக்கர் ஞெண்டின் குண்டுஅளை கெண்டி
....
....
வெண்தலைப் புதை ஆயமொடு ஆடி.

(அகநானூறு-20 : 4 8)

என்னும் பாடல் விளக்குகிறது. தாழையின் வேரில் வளைய மைத்து வாழும் ஒரு நெண்டுக் குடும்பத்தைப்பற்றி,

"தாழை வேர்அளை வீழ்துணைக்கு இடூஉம்
அலவற் காட்டி 'நற்பாற்றுஇது' என"

என்னும் அகநானூற்றுப் பாடல் (380 : 6-7) கூறுகின்றது. மாலை வேளையில், நண்டுகள் தங்கள் வளையினுள் சென்று பதுங்கும் செய்தியைக் குறித்து,

"வான்நிலா ஏய்க்கும் வயங்குஒளி எக்கர்மேல்
ஆனாப் பரிய அலவன் அளைபுகூஉம்"

என்னும் கலித்தொகைப்பாடல் [131 : 17-18] விளக்குகிறது. மேலும், நண்டுகளின் சிறு குஞ்சுகளை, சிலிர்த்த பசுமையான தினைச் சோற்றுக்கு ஒப்பிட்டும் கூறியுள்ளனர்.

மேலும் கண்டல் மரமருகே, வளையமைத்து, களித்துத் திரிந்து கொண்டிருந்த நண்டொன்று ஆம்பல் மலரின் நிறத்தை யுடைய கொக்கானது, தன்பக்கத்தே நிற்பதைக் கண்டு பயந்து, கயிற்றினை அறுத்துக் கொண்டோடும் எருதினைப் போன்று விரைந்து ஓடித் தன் வளையினுள் ஒளிந்து கொண்ட செய்தியினை,

"மாரிஆம்பல் அன்ன கொக்கின்

பார்வல் அஞ்சிய பருவரல் ஈர்நெண்டு
கண்டல் வேர் அளைச் செலீஇயர், அண்டர்
கயிறுஅரி எருத்தின் கதழும் துறைவன் ''

என்ற குறுந்தொகைப்பாடல் [117 : 1-4] குறிப்பிடுகின்றது.

நண்டுகளைப் பற்றிய பல செய்திகளை, சங்க இலக்கியப் பாடல்கள் நமக்குப் பறைசாற்றினாலும் இவற்றினின்று அரிய அறிவியல் கருத்துக்கள் ஏதும் அறியப்படுமாறில்லை. ஆனால், தென்னாட்டு சித்தர்கள் என்றுப்போற்றப்படும் ''பதினென்சித்தர்கள்'' தம் மருத்துவ குறிப்புகளில் ''வயல்நண்டு'' மற்றும் 'கடல் நண்டு'' உணவினால் ஏற்படும் நோய்களைக் குறித்தும், தீரும் நோய்களைப் பற்றியும், நண்டின் ஓடுகளைக் கொண்டு தயாரிக்கப்படும் ரசத்திற்குரிய நோய் தீர்க்கும் பண்பு குறித்தும் நல்லபல கருத்துக்களை கூறியுள்ளனர். இதனை இன்றைய அறிவியல் கண்ணோட்டத்தில் ஆராய்ந்தறிவது நமது இன்றியமையாத பணியாகும்.

மருத்துவத்தில் நண்டுகள் :

சித்தர்களின் பாடல்களைத் தொகுத்துக் கூறிடும் ''குண பாடம்'' (தியாகராசன், 1968) என்னும் நூலில் ''நண்டுகளை' ப் பற்றிய பல குறிப்புகள் காணக் கிடைக்கின்றன. கடல் நண்டு வயல்நண்டுகளுக்குரிய மருத்துவப் பண்புகள் தனித்தனியே கூறப்பட்டுள்ளன. வயலில் கிடைத்திடும் பால் நண்டே (Milk crab) உணவிற்கும் மருந்திற்கும் ஏற்றதென்று உரைக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த நண்டுக்கறிக்கு, பித்தமகற்றி, சிறுநீர்ப் பெருக்கி, மலமிளக்கி, குருதிப்பெருக்கி இதயத்தில் வெப்பமுண்டாக்கிச் செய்கைகள் உண்டென்று குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. இவ்வகையான நண்டுகளை மக்களில் எளிய பிரிவினர் அதிகம்பயன்படுத்தினாலும் தற்போது நண்டுகள் ஊட்டச்சத்து மிக்க உணவாகப் பரவலாக அனைவராலும் பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்றது.

சித்தர்களின் பாடல் கருத்தின்படி, வயலில் கிடைத்திடும் நண்டுக் கறியினை உண்ணுவதால், வாதநோயால் ஏற்படும் குடைச்சல், தூங்கவிடாதபடி செய்யும் அதிசீதளம் (கபநோய்) உடலில் தோன்றும் கரப்பான், நீங்காது நிலைத்திருக்கும் குடலி

ரைச்சல் போன்ற நோய்கள் அறவே நீங்கிடும் என்றும், பித்த நோய்கள் பெருகுமென்றும் ; கடலில் கிடைத்திடும் நண்டுக்கறியினை உண்ணுவதால், வயிற்று வலியும், துன்பம் தருகின்ற கரப்பான், தோலில் உண்டாகிற சொறி, இரத்தக் கழிச்சல் போன்றவை உண்டாகுமென்றும் அறிய முடிகிறது. இதனையே,

" வயலிலுறு நண்டருந்த வாதக் குடைச்ச
லயலி லிருக்கா தணங்கே - துயில வொட்டா
வன் சயித்தி யங்கரப்பான் மன்குடலிரைச்சலும்போ
முன் பயித்தியங்க திக்கு முன் "

என்ற பாடல் எடுத்துக் கூறுகின்றது. மேலும்,

" குன்மவலி வாதங் கொடுங்கரப் பானுண்டாக்குஞ்
சன்மச் (சரும) சொறியைத் தருவிக்கும் - பின்னு
முதிர கழிச்சறனை யோங்கு விக்கு மாதே
யதிர கடல் நண்டது "

என்னும் சித்தர் பாடல் கடல்நண்டின் மருத்துவக் குணங்களைச் சித்தரிக்கின்றது. ஆனால், இன்றைய அறிவியல் ஆய்வுகளின்படி, பொதுவாக நண்டுகள் புரதச்சத்துள்ள ஊட்டமிக்கதொரு உணவுப்பொருளாகச் சொல்லப்படுகின்றதே தவிர உவர் நீர் நண்டுக்கும், நன்னீர் நண்டுக்கும் உள்ள வேறுபாடுகளைத் தரம் பிரித்துக் கூறவில்லை. இதற்குரிய உயிர் வேதியியல் ஆய்வுகள் (Bio-chemical studies) சோதனை முறைகளில் மேற்கொள்ளப் பட்டால் தவிர இதன் உண்மைக் கருத்தினை அறிய இயலாது.

மேலும், வயல்புறத்திடு நண்டுகள் குடியிருக்கும் நண்டுக் குழியினுள், தேங்கியிருக்கும் நீரைக் கொண்டுவந்து வடிகட்டி அதனை 40 முதல் 85 மில்லி லிட்டர் அளவுவரை அருந்துவதால், நீங்காத விக்கல் நீங்குமென்றும், வாந்தி, தாகம், தேகவெப்பம், எரிச்சல் போன்றவை தீரும் என்பதை,

" வாந்தியறுந் தாகமது மாறாத விக்கலறு
காந்த லெரிவுங் கடிதேருந் - தோய்ந்து வருங்
கண்டுக் குயர்ந்த கனிமொழியே பன்னாளும்
நண்டுக் குழி நீரை நால் "

என்னும் பாடல் விவரிக்கிறது. மேலும், வயல் நண்டுகளைக் கொண்டுவந்து இடித்துப் பத்துப்பங்கிற்கு ஒரு பங்கு சோம்பு அல்லது நற்சீரகம் சேர்த்து இதற்கு எண் மடங்கு நீர் சேர்த்து, வாலையிலிட்டு தீ நீராக்கிக்கொண்டு இதனை 14-28 மில்லி லிட்டர் வரை அருந்திவர குளிர்சுரம், காசநோய் என்னும் ஷயம் குணமாகின்றது. இந்த நண்டுத் தீ நீருக்கு உடல் உரமாக்கி, வெப்பகற்றி, செய்கை உண்டென்று சொல்லப்படுகிறது. மற்றும் 25 நண்டுகளைக் கழுவி உரலிலிட்டு இடித்து, மண்பாண்டத்தில் 4 லிட்டர் நீர்சேர்த்து அதனுடன் சுக்கு, மிளகு, கொத்தமல்லி அதிமதுரம், சிற்றரத்தை, கறிமஞ்சள் போன்றவற்றை வகைக்கு ஏறத்தாழ 9 கிராம் அளவில் எடுத்துப் பொடி செய்து கலந்து, அதனை நாலில் ஒரு பங்காக இந்நீரைக் காய்ச்சி வடித்து இந் நண்டுச் சாற்றை ஒருவேளைக்கு 56-84 மில்லி லிட்டர் வீதம் அருந்தி வந்தால், நீர்க்கோவை, சுரம், தேகக்கடுப்பு, சயித்தியம், போன்றவை நீங்கும் என்று கூறப்படுகின்றது.

மேலும், நண்டுகளை இடித்து ரசம் எடுத்து அதில் இரண்டு லிட்டரும், சீரகம் 4 கிராம் ; மோடி 4 கிராம் ; கஸ்தூரி - 500 மில்லி கிராம் ; கோரோசனம் 750 மில்லி கிராம் ; குங்குமப்பூ-1 கிராம் ; இலவங்கம் - 35 கிராம் ; சாதிக்காய் - 9 மில்லி கிராம் ; இலவங்கப்பட்டை - 9 கிராம் ; ஓமம் - 9 கிராம் ; இவற்றை வறுத்து எடுத்து நண்டு ரசத்தால் மை போல அரைத்து, இதற்குத் தேவையான அளவு, மிளகாய், மிளகு, புளி, உப்பு, தனியா, பூண்டு, வெங்காயம், கருவேப்பிலை, பச்சைக் கொத்துமல்லி, இஞ்சி ஆகியவற்றை இட்டு கொதிக்கவைத்து, தாளிதம் செய்ய வேண்டும். பின் இதனைக் கொதிக்கவைக்கும்போது, மேலே திரளும் நெய்யினை எடுத்துவிட்டு மற்றவற்றைச் சிறு தீயால் எரித்துக் குழம்பு பக்குவத்தில் இறக்கி, அதனைக் கண்ணாடி புட்டியில் பத்திரப்படுத்தி ஒரு வேளைக்கு 1/4 லிட்டர் அளவில் இந்தக் குழம்பினை சாதத்தில் சேர்த்து சாப்பிட்டு வருவோமானால், க்ஷயம் எனப்படும் "காசநோய்" முற்றிலும் குணமாகி விடுகின்றது என்று சித்த வைத்தியர்கள் கூறுகின்றார்கள்.

நண்டுகளுக்கு மேற்குறித்த மருத்துவ குணங்கள் உண்டென்பதை, தற்போது மேற்கொள்ளப்பட்டு வரும் அறிவியல் ஆய்வுகள் மெய்ப்பிக்கின்றன. இன்றளவிலும் தமிழகக் கிராமங்

களில் நாட்டு மருந்துவர்களால், வயிற்றுவலி நோய்க்குக் கொடுக்கப்படும் ஒற்றைக்கால் நண்டு ரசம், கடற்கரையோர நண்டாகிய யுக்கா [Uca] (படம்-24) விலிருந்து தயாரிக்கப்படுகிறது. அல்சர் (ulcer) எனப்படும், அதிகப்படியான அமிலச் சுரப்புக்குள்ளாகி மனிதனின் செரிமான உறுப்புகள் பாதிக்கப் படும்போது மருந்தாக உட்கொள்ளப்படும், இந்த ஒற்றைக்கால் நண்டின் "கைட்டின்" (Chitin) மற்றும் "கால்சியம் சத்து" நிறைந்த கடின மேலோடுகள் அந்நோயை குணப்படுத்துவதாக ஆய்வுகள் தெரிவிக்கின்றன என்பதை சேதுராமலிங்கம் [1987] தன்னுடைய 'தமிழக நண்டுவளம்' என்றக் கட்டுரையில் குறிப்பிட்டுள்ளார். மகப்பேறு வேளையிலும், கொள்ளைநோய் [காலரா நோய் போன்ற] துன்பத்திற்குப் பின்னரும் கொடுக்கப்படும் வெள்ளை நண்டு ரசம், கரையோர நண்டாகிய வெள்ளை நண்டு "ஒசிப்போடா பிளாட்டிடார்சிஸ்" [Ocypoda platytarsis] [படம்-25] என்னும் நண்டிலிருந்து தயாரிக்கப்படுகிறது என்று கூறப்படுகிறது. நம் நாட்டில் கிடைக்கும் நண்டுகளிலேயே மிக அதிக கலோரிகள் 4.6 கி.கி. [ஏறத்தாழ 19,237 ஜீல்ஸ்] தருவன இவ்வகை நண்டுகளே என்று அண்மையில் நண்டாய்வாளர் ஒருவர் ஆராய்ந்தறிந்துள்ளார்.

மேலும், தமிழகத்திலுள்ள பல்வேறு ஆய்வு நிலையங்களில் உணவாகும் நண்டுகளின் சத்து மதிப்பு கணக்கிடப்பட்டு, நண்டின் சிறப்பு உயிர் வேதியல் கூறுகள் ஆராயப்பட்டு வருகின்றன. இத்தகைய ஆய்வுகள் நண்டுஒரு சிறந்த சத்துணவு என்பதினை மெய்ப்பிக்கின்றது, தமிழகத்தில் கிடைத்திடும் கழிநண்டில் "சில்லா செரட்டா' (Scylla serrata) [படம்26] 24 விழுக்காடு புரதமும் 0.61 விழுக்காடு மாவுப்பொருளும், சுமார் 16 விழுக்காடுகள் கொழுப்புச் சத்தும் உள்ளன என்று கண்டறியப்பட்டுள்ளது. இது போலவே போர்டியூனஸ் (Portunus) [படம்-27] வகையினைச் சார்ந்த "நீலக்கால்" மற்றும் 'புள்ளி நண்டுகளில்' 24-27 விழுக்காடுகள் புரதமும், 0.70 விழுக்காடு மாவுப்பொருளும் 15-18 விழுக்காடுகள் கொழுப்புச்சத்தும் இருப்பதாக ஆய்வேடுகள் தெரிவிக்கின்றன. இத்துடன் மற்ற தாதுச்சத்துக்களான பாஸ்பேட்டு, சுண்ணாம்பு, இரும்புச்சத்துக்கள் மற்றும் 'நியாசினும்' நண்டுகளில் நிறைந்திருப்பதாய் ஆய்வுகள் தெரிவிக்கின்றன.

தற்போது மேலை நாட்டில் நண்டின் ஓட்டிலிருந்து கைய்டின் [chitin] எனும் செயற்கை நூலிழை, தயாரிக்கப்பட்டு, அது அறுவைசிகிச்சையின்போது தைப்பதற்குப்பயன்படும் நூலாக உபயோகிக்கப்படுகிறது இவ்வாறு சத்துணவாக மட்டுமல்லாது மருந்தகமூலப் பொருளாகவும் பயன்படும் நண்டு வளத்தினை நன்கறிந்து அதனை நன்முறையில் பயன்படுத்திட நாம் முனைய வேண்டும். மேலும், இயற்கையாக கிடைக்கும் நண்டுகளைப் போலவே செயற்கை முறையில் நண்டுகளை வளர்த்துப் பயன்படுத்துவதற்குரிய ஆய்வுகள் தற்போது அரசு, தனியார் நிறுவனங்கள் மற்றும் ஆய்வகங்களில் சீரிய முறையில் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருகின்றன.

நண்டு வளர்ப்புத்திட்டம்:

மீன் வளர்ப்பு, இறால் வளர்ப்பு என்பனபோல நண்டு வளர்ப்பும் இந்தியாவில் தற்போது தொடங்கப்பட்டுள்ளது. சில்லா செர்ரேட்டா (Scylla serrata) என்னும் கழி நண்டினும் உண்ணும் வகை நண்டினத்தில் சிறப்புப் பெற்றதாகும். இவை கங்கைச் சமவெளி, சில்கா ஏரி, புலிகாட் ஏரி, கொச்சின் கடற்கழி மற்றும் பிற கடற்பகுதிகளில் பரவலாகக் காணப்படுகின்றன இவையே வளர்ப்பின நண்டுகளாகத் தெரிவு செய்யப்பட்டுள்ளன. அளவில் மிகப்பெரியதும், தரத்தில் சிறந்ததுமான. இந் நண்டுகளைப் பற்றிய ஆய்வுகள் இன்று பெருகி வருகின்றன.

உணவுக்குப் பயன்படாத மீன்கள், மட்டி இறைச்சி மற்றும் மீன் குடற்கழிவுகளை உணவாக அளித்து கூண்டு வளர்ப்புத் திட்டம் மூலமாக இந்நண்டுகளை வளர்ப்பது தற்போது தொடக்க நிலையிலுள்ளது. சிப்பி மீன்கள் மற்றும் இறா மீன்களுடன் இவை உவர்நீர் குளங்களிலும் வளர்க்கப் படுகின்றன. பிலிப்பைன்ஸ் மற்றும் சில நாடுகளில் இவை மீன் வளர்ப்புக் குளங்களில் சேமித்து வைத்து வளர்க்கப்படுகின்றன. தற்போது இம்முறை ஏற்றதில்லையென்று கைவிடப்பட்டுள்ளது. ஏனெனில் இந்நண்டுகள் அக்குளத்திலுள்ள இறால்கள் மற்றும் சிறிய மீன்களை உண்டு விடுகின்றன. குளக்கரைகளை நாசப் படுத்தியும் விடுகின்றன, எனினும் இவை தற்போது வெற்றிகரமாக சமாளிக்கப்பட்டுவிட்டன. மற்றும் வளர்ப்பு மீன்களான பால் மீன்களுடன் (chanos chanos) இவை குளத்தில் வளர்க்-

கப்பட்டு, ஒரு ஹெக்டேருக்கு ஓர் ஆண்டில் ஏறத்தாழ 200 பெரிய நண்டுகள் வரை பிடிக்கப்பட்டு விற்பனை செய்யப் படுகின்றன.

தற்போது மேற்கொள்ளப்பட்டுவரும் ஆய்வுகளின் விளைவாக, நண்டுகளின் கண்காம்பில் செய்யப்படும் அறுவை மருத்துவ முறையின் காரணமாக, இந்நண்டுகள் மிக விரைவாக உடல்வளர்ச்சியையும், இனப்பெருக்க உறுப்புகளின் வளர்ச்சியையும் எட்டுவதாக அறியப்பட்டுள்ளது. இந்நண்டுகள் ஏறத்தாழ ஒன்பது அல்லது பத்து மாதங்களில் முழுவளர்ச்சியடைந்து விற்பதற்குரிய அளவை எட்டிவிடுகின்றன. இவை நல்லதொரு லாபம்தரும் தொழிலாகவும் அமைகிறது. பொதுவாக நண்டுகளை வளர்ப்பதில், பல தடைகள் இருப்பினும், இவற்றை எளிதாக நீக்குவதற்கு ஆய்வுகள் மேம்பட்டு வருகின்றன. இளநண்டுயிரிகள் நிறைந்த தக்க இடத்தை முதலில் தேர்ந்தெடுத்துக் கொள்ள வேண்டும். தூத்துக்குடி அருகிலுள்ள வேப்பலோடை நீர்நிலை இளநண்டுயிரிகள் செறிந்த பகுதியாகும். தக்க இளஉயிர்களைத் தேர்ந்தெடுத்தல் நண்டு வளர்ப்பில் முக்கிய நிலையாகும். எனவே, சிறந்த இளம் உயிரிகளைத் தெரிவு செய்து தக்க உணவிட்டு வளர்ப்பதன் வாயிலாகவும், தன்னினத்தைக் கொன்றுதின்னும் பழக்கமுடைய நண்டுகளைக் கூண்டு வளர்ப்பில் வளர்ப்பதன் மூலமாகவும் இன்று நண்டு வளர்ப்பின் வளத்தைப் பெருக்க இயலும்.



மீன்கள் (Fishes) (படம்-28)

இலக்கியங்களும் இன்றைய அறிவியல் நூல்களும் மீன்களைக் குறித்து எண்ணற்ற செய்திகளை நமக்கு அளித்துள்ளன. நீர்வாழ் விலங்கினங்களில் 'மீன்கள்' பெரும் பிரிவாக விளங்குவதால் அவற்றைக் குறித்து 1991 ஆம் ஆண்டு 'மீன்கள்-அன்றும் இன்றும்' என்னும் தலைப்பில் ஏறத்தாழ 278 பக்கங்கள் கொண்ட நூல் முதன் நூலாக இத்துறையில் இருந்து வெளியிடப்பட்டது. சங்க இலக்கியங்கள் முதலாகப் பள்ளு இலக்கியங்கள் ஈறாக அனைத்து நூல்களிலிருந்தும் மீன்களைக் குறித்தச் செய்திகள் தொகுக்கப்பட்டுள்ளன. சித்தர் நூல்கள் கூறும் மீன்களின் மருத்துவ குணங்களைக் குறித்த செய்திகளும் நிழற்படங்களுடன் அந்நூலில் இணைக்கப்பட்டுள்ளன.

அந்நூலில், சுறாமீன்கள், திருக்கை மீன்கள், உல்லம் மீன்கள், விலாங்கு மீன்கள், கெளிறு மீன்கள், பறவை மீன்கள் கடல் குதிரை மீன்கள்,கிழங்கான் மீன்கள்,தேள் மீன்கள்,வஞ்சிர மீன்கள், வௌவால் மீன்கள், தட்டை மீன்கள் குறித்து விரிவான பல இலக்கிய, மருத்துவ மற்றும் அறிவியல் நூல்கள் கூறும் செய்திகள் விளக்கப்பட்டுள்ளன. மீன்களைக் குறித்து விரிவாக அறிய விரும்புவோர் அந்நூலைப் படித்துச் சுவைக்கும்படி வேண்டுகிறோம். அந்நூலில் விளக்கமுற இடம்பெறாது விடுபட்டுபோன சில வகை மீன்களைக்குறித்த இலக்கியச் செய்திகளும், அறிவியல் செய்திகளும், மருத்துவ குணங்களைக் கூறிடும் பாடல்களும், அம்மீன்களின் படங்களுடன் இந்நூலில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

மேலும், இந்நூல் மீன்களின் பெயர்களையும் அவை குறித்த விரிவான செய்திகளை மட்டுமல்லாது மீன்பிடிக்கும் பரதவர்கள் குறித்தும், மீன்பிடி கலங்கள், மீன்பிடி வலைகள் போன்ற பல்வேறு வகையான செய்திகளையும் நமக்குத் தருகின்றது. தமிழ் இலக்கியங்களிலிருந்து அவ்வகையான செய்திகள் அனைத்தையும் இங்குத் தொகுத்துத்தருதல் எளிதான செயலன்று. எனவே, ஒரு சில கருத்துக்கள் மட்டுமே இங்குத் தொகுத்தளிக்கப்பட்டுள்ளன.

சங்க இலக்கியங்களான எட்டுத்தொகையும், பத்துப் பாட்டும் மீனியல் (Fishery Scienc) குறித்து எண்ணற்ற செய்திகளை அளிக்கின்றன.

'பழந்திமில் கொன்ற புதுவலைப் பரதவர்
மோட்டுமணல் அடைகரைக் கோட்டுமீன் கெண்டி
மணங்கமழ் பாக்கத்துப் பகுக்கும்
வளங்கெழு தொண்டி யன்னஇவள் நலனே'

அகநானூறு 10 : 10-13

என்னும் பாடலில், பழைய கட்டுமரங்களையும், புதிய வலைகளையும் உடைய பரதவர் உயர்ந்த மணல் திட்டிலிருந்து கொம்பினையுடைய மீன்களைச் சிதைத்துப்புன்னை மணம் வீசும் பாக்கத்துப் பலர்க்கும் பகுத்துக் கொடுக்கின்ற வளமை மிக்க தொண்டிப்பட்டினம் குறித்துச் செய்திகள் கூறப்பட்டுள்ளன.

'உரவுக் கடல் உழந்த பெருவலைப் பரதவர்
மிகுமீன் உணக்கிய புதுமணல் ஆங்கண்'

- நற்றிணை 63 : 1-2

என்னும் பாடலில், பெருவலைகளைக் கொண்டு பரதவர்கள் மீன்கள் பிடித்துவந்த செய்தியும், மிகுதியான மீன்களை உணக்கிய (கருவாடாக காயவைத்த) செய்தியும் அளிக்கப்பட்டுள்ளன.

மேலும், பாடறிந்து மீன் பிடித்தனில் பண்பட்ட பரதவர்கள் அதிகாலையிலேயே கடலுக்குள் சென்று வலைவீசி அளவற்ற மீன்களைப் பிடித்துத் தங்கள் பறிகளை நிரப்பிக்கொள்வர். பின்னர் அவற்றை மணல் திடலில் இட்டுப்பரப்பி உலர்த்துவர் என்னும் செய்தியினை,

'நாள்வலை முகந்த கோள்வல் பரதவர்
நுணங்குமணல் ஆங்கண் உணங்கப் பெய்ம்மார்
பறிகொள் கொள்ளையர், மறுகஉக்க
மீன் .... '

- அகநானூறு 300 : 1-4

என்னும் பாடல் விளக்குகின்றது.

மேலும். புலால் நாற்றம் வீசும் மீன்களை உலர்த்திப் பறவைகளை விரட்டும் பரதவ மகளிர், தம்மருகே குன்றெனக் கிடக்கும் வெள்ளை உப்புக் குவியலின், சரிவுறாத பக்கத்தே ஏறி நின்று, கடலில் ஓடும் படகுகளைச் சுட்டி, 'இது எம்தந்தை திமில், அது நும்தந்தை திமில் என்று கூறிக் கடல் வேட்டைக்குச் செல்லும் படகுகளை எண்ணி விளையாடுவார்கள் என்பதை,

'உவர்விளை உப்பின் உமூஅ உழவர்
ஒழுகை உமணர் வருபதம் நோக்கிக்
கானல் இட்ட காவற் குப்பை
புல்வுமீன் உணங்கல் படுபுள் ஓப்பி
மட்நோக்கு ஆயமொடு உடன் ஊர்புஏறி
'எந்தை திமில் இது நுந்தை திமில்' என
வளைநீர் வேட்டம் போகிய இளைஞர்
திண்திமில் எண்ணும்'

- நற்றிணை 331 : 1-8

என்னும் பாடல் மிக அழகுற விளக்குகிறது.

'மனைஇருந்து, இருங்கழி துழவும் பனித்தலைப்பரதவர்
திண்திமில் விளக்கம் எண்ணும்
கண்டல் வேலிக் கழிநல் ஊரே'

- நற்றிணை 372 : 10-13

என்ற மற்றொரு பாடல், இரவு நேரங்களில் தம் மனைகளில் இருந்து கொண்டே, பரதவர் மக்கள் குளிர்ந்த கடலினுள் சென்று மீன் பிடிக்கும் வலிய திமிலின் சுடர் விளக்குகளை எண்ணுவதைக் கூறுகின்றது.

'நெடுங்கால் மாடத்து ஒள்எரி நோக்கிக்
கொடுந்திமிழ் பரதவர் குரூஉச்சுடர் எண்ணவும்

- பட்டினப்பாலை 111-112

என்னும் பாடல், கடலில் மீன்பிடிக்கச் சென்று திரும்பும் பரதவர்கள் கரையிற்காணும் பட்டினத்து நீண்ட நெடு மாடங்களின் ஒளி விளக்குகளை உவப்புடன் எண்ணுவதைக் கூறுகின்றது.

பெருங்கடற் பரதவர் கோள்மீன் உணங்கலின்
இருங்கழிக் கொண்ட இறவின் வாடலொடு
நிலவுநிற வெண்மணல் புலவப் பலவுடன்
எக்கர் தோறும் பரிக்கும் துறைவன்'

என்னும் குறுந்தொகைப் பாடல் (320 : 1-4), மிகப்பரந்த பெருங்கடலினுள் சென்று பரதவர் பிடித்துவந்த மீன்களும், கழியிலிருந்து பிடித்துவந்த இறால்களும் நிலவொளி போன்ற வெண்மணல் பரப்பில் கிடத்தலான் அவ்விடம் எங்கும் புலால் நாற்றம் பரவியிருக்கும் என்று கூறுகின்றது. மேலும்,

'பெருநீ ரழுவத் தெந்தை தந்த
கொழு மீன் உணங்கல் படுபுள்ளோப்பி'

- அகநானூறு 20 : 1-2

என்னும் பாடலில் நீர் நிறைந்த பெரிய கடலிற்சென்று தந்தை கொண்டுவந்து,குவித்த கொழுத்த மீனுணங்கலை உண்ணவரும் புள்ளினத்தை விரட்டும் மகளிரைக் குறித்துக் கூறப்படுகின்றது.

நெடிய கயிறு கட்டிய குறுகிய கண்ணுடைய அழகிய வலையாற் கடலின் பெருமையறியப் பலவகை மீன்களைக் கவர்ந்து, பரதவமாக்கள் பலர்கூடி உவந்து இளையோரும், முதியோரும் தத்தம் சுற்றத்தோடு குழுமியிருக்கும் செய்திகளை,

'நெடுங்கயிறு வலந்த குறுங்கண் அவ்வலைக்
கடல்பா டழிய வினமீன் முகந்து
துணைபுண ருவகையர் பரத மாக்கள்'

என்னும் பாடல் [அகநானூறு 30 : 1-3] நமக்கு அளிக்கின்றது

'இருங்கழி முகந்த செங்கோல் அவ்வலை
முடங்குபுற இறவொடு இனமீன் செறிக்கும்

- அகநானூறு 220 : 16-17

என்னும் பாடல் கடலில் மீன் பிடிக்கும் வலைகளைவிட கழிமுகப் பகுதியில் மீன்பிடிக்கப் பயன்படும் வலைகள் வேறானவை என்பதைச் சுட்டுகின்றது.

இருள்நிறைந்த நள்ளிரவில், கடுங்குளிர் வீசும் நேரத்தில் தீப்பந்தங்களைக் கொளுத்திய வண்ணம், பரதவர்கள் தம் திண்ணிய திமிலில் ஏறித் தண்கடலில் சென்று கொடுஞ்சுறாக் களைப் பிடித்துவந்த செய்தியினை,

... ... ஆயிடை
எல்இமிழ் பனிக்கடல் மல்கு சுடர்க் கொளீஇ
எமரும் வேட்டம் புக்கனர்'

- நற்றிணை 67 : 7-9

என்ற பாடல் கூறுகின்றது.

'... ... ... நோன்புரிக்
கயிறுகடை யாத்த கடுநடை எறியுளித்
திண்திமில் பரதவர் ஒண்சுடர்க் கொளீஇ'

- நற்றிணை 388 : 2-4

என்னும் பாடல், உறுதியாகத்திரித்து உருவாக்கப்பட்ட கயிற்றில் பிணிக்கப்பட்ட எறியுளி கொண்டு சுறாக்களை வேட்டையாடிய செய்தியைக் கூறுகின்றது.

மேலும், கொல்லும் தன்மையுடைய கொடிய சுறாக்களைப் பரதவர்கள் வேட்டையாடிப் பிடிப்பதில் வல்லவர்கள் என்பதையும் எறியுளி கொண்டு குறிவைத்து வீசி எறிந்து சுறாக்களைத் தாக்கிப்பிடிக்கும் நிகழ்ச்சியை,

'கொல்வினைப் பொலிந்த கூர்வாய் எறியுளி
முகம்பட மடுத்த முளிவெதிர் நோன்காழ்
தாங்கரு நீர்ச்சுரத்து எறிந்து வாங்குவிசைக்
கொடுந்திமிற் பரதவர் கோட்டுமீன் எறிய

குறுந்தொகை 304 : 1-4

என்ற பாடல் விளக்குகிறது. இவையன்றி,

கப்பல் கட்டும் தொழிலிலும் கடல் வணிகத்திலும் தமிழர்கள் தனிச்சிறப்புற்று விளங்கினர் என்பதற்கும் இலக்கியச்சான்றுகள் ஏராளமாக உள்ளன.

'நளியிரு முந்நீர் நாவாயோட்டி
வளிதொழில் ஆண்ட ... ...'

- புறநானூறு 66 : 1-2

என்னும் பாடல், பெருங்கடலின் கண், காற்றின் திசையறிந்து பாய்மரம் விரித்து, காற்றின் போக்கிலே தாம் விரும்பும் திசை நோக்கிச்சென்றதைக் கூறுகின்றது.

'கடல் பாடவிந்து தோணிநீங்கு'

- அகநானூறு 50 : 1

என்ற பாடலில். கடலில் மீன்பிடிக்கச் செல்லாமையால், தோணிகள் கடலுக்குள் செல்லாமல் நின்ற செய்தியை, அறிகின்றோம் பெரியவலையை இடிமோதும் முழக்கத்தையுடைய அலைகள் பொருந்திய கடலில் மீன் பிடித்தற்கு எறியும் பொருட்டு, உள்ளிடம் நிறையுமாறு ஏற்றப்பட்ட தோணியை என்று சிறப்பிக்கும்,

'வடிக்கதிர் திரித்த வல்நாண் பெருவலை
இடிக்குரற் புணரிப் பௌவத்து இடுமார்
நிறையப் பெய்த அம்பி'

என்ற நற்றிணைப்பாடல் வரிகள் (74 ; 1-3) அம்பி என்ற மீன் படகைக்குறித்துக் கூறுகின்றது. தற்போதுள்ள கட்டுமரம், படகு போன்ற சொற்கள் சங்க இலக்கியத்தில் காணப்படவில்லை. திமில், அம்பி, தோணி போன்றவை மீன் பிடிக்கும் தொழிலுக்கு மிகவும் பயன்படுத்தப்பட்ட மரக்கலன்கள் ஆகின்றன. இவையன்றி, நாவாய் வங்கம், ஓடம், கலம், பஃறி போன்ற மரக்கலங்கள் கடல்வணிகத்திற்குப் பெரிதும் துணைபுரிந்த மரக்கலன்கள் என்றறிகிறோம்.

மீன்பிடித்தல் தொழிலில் தனித்திறமைபெற்று விளங்கிய பழந்தமிழர்களைக் குறித்த இலக்கியச் செய்திகளை ஈண்டு விவரிப்பின் பக்கங்கள் பெருகுமாதலின் சில குறிப்புகள் மட்டுமே இங்கு கொடுக்கப்பட்டுள்ளன.

'வரிவலைப் பரதவர் கருவினைச் சிறாஅர்
....
திமின்மேற் கொண்டு திரைச்சுற நீந்தி
வாள்வாய்ச் சுறாவொடு வயமீன் கெண்டி
நிணம்பெய் தோணியர் இகுமணல் இழிதரும்
பெருங்கழிப் பாக்கும்'

- நற்றிணை 11 ; 3-8

என்ற பாடல், வலிய தொழிற் மேற்கொள்ளும், வரிவலைப் பரதவர் இறால் மீன்களுடன் வேறுபல மீன்களைக் கொண்டு குவிக்கும் வேட்கையினால் விரைவர் என்றும் ; வலிய சுறாக்க ளோடு வேறுபல பெரு மீன்களேயும் பிடித்துப் படகில் நிறைத்தும், அவற்றைத் துண்டங்களாகக் கூறுபடுத்தித் தோணிகளில் குவித்-துத் தம் பாக்கத்துக்குக் கொண்டுவரும் செய்தியையும் குறிப்பிடுகின்றது.

மேலும், 'வடிக்கதிர்' என்னும் கருவிக்கொண்டு நூல் இழைகளை முறுக்கிக் கயிறு திரித்துப் புதிதாகச் சிறு சிறு வலைத் துண்டுகள் முடித்துப் பின் அவற்றை ஒன்றாக இணைத்து முழு வலையாக ஆக்குவர் என்பதை,

'வடிக்கதிர் திரித்த வல்ஞாண் பெருவலை'

— நற்றிணை 74.,

என்னும் பாடல் விவரிக்கின்றது.

'கானல் அம்சிறுகுடிக் கடல்மேம் பரதவர்
நீல்நிறப் புன்னைக் கொழுநிழல் அசைஇ
தண்பெரும் பரப்பின் ஒண்பதம் நோக்கி
அம்கண் அரில்வலை உணக்கும் துறைவன்'

— நற்றிணை 4 : 1 - 4

என்ற பாடல், வலைகளைச் சீர்படுத்தி, வெண்மணல் புறத்தே விரித்து உலர்த்தி அருகில் உள்ள நீலவண்ணப் புன்னை மர நிழலிலே தங்கிக் கடலில் தங்களுக்கு மீன்பாடு கிடைக்கும் செவ்-வியை கூர்ந்து கவனித்துக் காத்திருப்பதைக் கூறுகின்றது.

ஆரல் மீன்கள் spiny cels (படம்-29)

தற்போது ஆரா என்றும் ஆரல் என்றும் அழைக்கப்-படும் இம்மீன்களைப்பற்றி பல செய்திகள் தமிழ் இலக்கியங்-களில் காணப்படுகின்றன.

இலக்கியத்தில் ஆரல் மீன்கள் -

உண்ணுவதற்கு மிகுந்த சுவையுடைய ஆரல் மீன்கள்

அதாவது ஆர்தற்குரிய மீன்கள் என்னும் காரணத்தால் ஆரல் என்னும் (சாமி, 1978) பெயர் பெற்றிருக்க கூடுமென்பர்.

'நீர்த் தாழ்ந்த குறுங்காஞ்சிப்
பூக்கதூஉ மின வாளை
நுண் ணாரற் பருவராற்
குரூஉக் கெடிற்ற குண்டகழி'

— புறநானூறு - 18 : 7 - 10

என்னும் பாடலில் சிறிய ஆரல் மீன் குறித்தும், பெரியவரால் மீன் குறித்தும் கூறப்பட்டுள்ளன.

'யாமைப் புழுக்கிற் காமம்வீட வாரா
ஆரற் கொழுஞ்சூ டங்கவு ளடாஅ

— புறநானூறு - 212 : 3 - 4

இவ்வடிகள், ஆமை இறைச்சி வெறுத்துப் போகும்படி ஆரல் மீனின் வெந்த இறைச்சியை வாயில் அடக்கி உண்டனர் என்று கூறுகின்றன.

'கதிர்மூக் காரல் கீழ்ச்சேற் றொளிப்பக்
கணைக் கோட்டு வாளை மீநீர்ப் பிறழ

— புறநானூறு - 249 : 1 - 2

என்னும் பாடலில், நீண்ட கூர்மையான மூக்கினை உடைய ஆரல் மீன் சேற்றில் ஒளிந்து வாழ்வதைப் பற்றிய குறிப்புக் காணக் கிடைக்கிறது. தற்போது spiny eels - முள் விலாங்குகள் என்று ஆங்கிலத்தில் பொதுவாக அழைக்கப்படும் இம்மீன்கள் நன்னீர்வாழ் மீன்களாகும். இம்மீன்களுக்கு வளைந்த கூரிய கதிர்மூக்கு அமைந்துள்ளதும் குறிப்பிடத்தக்கது.

'ஆர நெருப்பி னாரனா றத்
தடிவார்ந் திட்ட முழுவள் ளூரம்

— புறநானூறு - 320 : 12 - 13

என்னும் பாடலடிகள் ஆரல் மீனின் முட்டைகள், கடுகு போன்று மிகச் சிறியவையாக இருக்குமென்பதையும் அவற்றை

இறாலின் குஞ்சுகளோடு, கொக்கு மிக விரும்பி உண்டதையும் குறிப்பிடுகின்றன.

மேலும், பிளந்த வாயை உடைய ஆண்நத்தை கதிர் மூக்கினையுடைய ஆரல் மீன் சாட்சியாகத் தன் துணையொடு படும் என்னும் செய்தியினை,

'பிணர்மோட்டு நந்தின் பேழ்வாய் ஏற்றை
கதிர் மூக்கு ஆரல் களவன் ஆக
நெடுநீர்ப் பொய்கைத் துணையொடு புணரும்'

என்ற அகநானூற்றுப்பாடல் [246: 1-3] அளிக்கின்றது.

'தொறுத்த வயல் ஆரல் பிறழ்நவும்
ஏறுபொருத செறு உழாது வித்துநவும்'

என்னும் பதிற்றுப்பத்து பாடல் அடிகள் (13 : 1-2) வயல்களில் ஆரல்மீன் நீந்தித் திரியும் என்று கூறுகின்றது.

மேலும், ஒழுகிச்செல்லும் நீரில் நீந்திவரும் ஆரல் மீனை உண்ணுவதற்குக் குருகு பார்த்திருக்கும் என்னும் செய்தியினை,

'ஒழுகுநீ ராரல் பார்க்கும்
குருகு முண்டுதான் மணந்த ஞான்றே'

என்ற குறுந்தொகைப்பாடல் [91 : 1-2] கூறுகின்றது.

'ஆரல் அருந்திய வயிற்ற
நாரை மிதிக்கும் என்மகள் நுதலே'

- குறுந்தொகை 114 : 4-5

என்னும் மற்றொரு பாடல், ஆரல் மீன்களை உண்ட வயிற்றை உடைய நாரை, தலைவி புனைந்த பஞ்சாய்ப் பாவையின் நெற்றியை மிதிக்கும் என்று கூறுகின்றது.

'சேறுபடு செறுவினாறு படுகடைசியர்
கழிப்பு நீராரலொடு கொழப்பிறாக் கொளீஇய
நாரைச் சேவல் பார்வலொடு வதிந்த

- பெருங்கதை 4 : 41-43

வயலில் நாற்றுநடும் மகளிர், மடை வழியாக வடிய விடும் நீரில் ஆரல் மீன்களொடு கொழுத்த இறா மீன்களை உண்ண ஆண் நாரை பார்த்துக் கொண்டிருக்கும் என்பது இப்பாடலடிகளின் கருத்தாகும். மேலும்,

' கழனியாரால் கவுளகத் தடக்கிப்
பழன மருதிற் பார்ப்புவாய் சொரிந்து
கருங் கானாரை நரன்று வந்திறுப்பத் '
- பெருங்கதை 7 : 29-31

என்னும் பாடற்பகுதி வயலில் திரியும் இறால்மீனைக் கவுளில் அடக்கி மருதமரத்தில் இருக்கும் தன் குஞ்சினது வாயிற் சொரிந்து கரிய காலை உடைய நாரை நரன்று வந்திருக்கும் என்று கூறுகின்றது.

' கூர்வாய்ச் சிறுகுருகே குண்டுநீ ருட்கிடந்த
ஆரல் இரைகருதி நித்தலும் நிற்றியால்
ஏரிணர்ப் புன்னைக் கீழ்க் கொண்கன் வருமெனப்
பேருண்கண் நீர்மல்க நின்றுள் மற்றென்னையோ '

என்னும் இப்பாடல் (தொல்காப்பியம். கள. 20), ஆழமான நீருள்கிடந்து பிறழும் ஆரல் மீன் உணவைகருதி நாள்தோறும் குருகு வந்து அமர்ந்திருக்கும் என்கிறது.

சித்தர் நூலில் ஆரல் மீன்கள் :

மீன்களின் மருத்துவப் பண்புகளைத் தொகுத்துக் கூறிடும் பதார்த்தகுண சிந்தாமணி என்னும் நூலில் (காசிம் முகையதீன் இராவுத்தர், 1926) பேராரல் மீன். சிற்றாரல் என்னும் இரு மீனினத்திற்குரிய பொதுக்குணங்கள் கூறப்பட்டுள்ளன.

' வாராய் மடமானே வந்த பிணியனைத்தும்
பேராரான் மீனுக்குப் பின்னடையும் - பேரா
திருந்த பழமலம்போ மெய்துமாரோக்கிய
மருந்தோடே யொக்குமென வை '

என்னும் பாடலிலிருந்து, மருந்துக்குச் சமமான பேராரல் மீனை உண்ணுவதால், எல்லாப்பிணிகளும் நீங்குமென்றும் பழைய

மலக்கட்டு நீங்கும் என்றும், உடல் ஆரோக்கியம் பெறுமென்றும் அறிகிறோம்.

மேலும், சிற்றாரால் மீன் இறைச்சியை உண்பவர்களுக்கு, வயிற்றில் பிணியை உண்டுபண்ணும் மலசலம் நீங்குமென்றும், சளித்தொல்லை, தோலில் கரப்பான் உண்டாகும் என்றும், மந்தம் உண்டாகும் என்றும், வாயில் நீருறல் தோன்றுமென்றும் கீழ் வரும் பாடல் எடுத்துரைக்கின்றது.

'சிற்றாரான் மீனருந்தச் சிக்கு மலசலம்போ
மூற்றகபங் கரப்பா னுண்டாகுஞ் - சற்றேதான்
மந்தமுறுந் தீபனம்போம் வாயிற் சலமூறுஞ்
சந்த மலர்ப் பூங்குழலே காண்.'

எனவே, ஆரல்மீன் என்று அழைக்கப்படும் இம்மீன்களில் பேயாரா என்றும சிற்றாரா என்றும் தற்போது மீன் அங்காடிகளில் விற்பனைக்குக் காணப்படுகின்றன. எனவே இவற்றை நாம் பேராரல்மீன் (Macrognathus spp) [படம்-30] என்றும் சிற்றூரல்மீன் (Mastacembelus spp) [படம்-31] இனமென்றும் கருதுவதற்கு இடமுண்டு.

அறிவியலில் ஆரல் மீன்கள் :

விலாங்குமீன் போன்ற நீண்ட உடல் தோற்றத்தைக் கொண்ட ஆரால் மீன்கள், நன்கு வளர்ச்சியுற்ற பெர்கோமார்ப் (Percomorph) குடும்பத்தைச் சார்ந்தவையாகும். ஆசியப்பகுதி ஆரல் மீன்களின் வகைப்பாடு (Taxonomy) குறித்த ஆய்வுகள் 1989 ம் ஆண்டிலிருந்து டிராவர்ஸ். ஆர், என்பவரால் தொடர்ந்து மேற்கொள்ளப்பட்டன. பலவிதமான நீர்நிலைகளில் [ஆறு, ஏரி, நீரோடை] வாழும் இவை நன்னீர் வாழ் மீன்களாகும். வெப்ப மண்டல நாடுகளான ஆப்பிரிக்க ஆசிய நாடுகளில் மட்டுமே இவை காணப்படுகின்றன.

மிகச்சிறந்த உணவு மீன்களாகக் கருதப்படும் இவை, புதியதாகப் பிடித்தவுடன் பயன்படுவதற்கு ஏற்ற நிலையில் பல மணிநேரம் கெடாமல் உயிருடன் இருக்கின்றன. இம்மீன்கள் காற்றைச் சுவாசித்து வாழும் தன்மையைப் பெற்றிருப்பதால்

ஆக்சிஜன் குறைவான நீரிலும், சேற்றிலும் பலநாள்கள் உயிருடன் இருக்கின்றன. சிலவகை மீன்கள் பகல்பொழுது முழுவதும் சேற்றினுள் வளைதோண்டி வசிக்கின்றன. மற்றும் சிலவகை மாதக்கணக்கில் வளையினுள் வசிக்கின்றன. நீர்வற்றிக் கொண்டிருக்கும் மற்றும் நீர்வற்றிய குளங்களிலும்கூட இவை நெடுநாள்கள் [காற்றிலிருந்து ஆக்சிஜனை மட்டும் உட்கொண்டு] வாழும் தன்மை கொண்டவையாகும். இவை மீன் காட்சியகங்களில் வளர்ப்பதற்கேற்ற மீனினங்களாகவும் திகழ்கின்றன.

பொதுவாக இவ்வகை ஆரால் மீன்கள், முள் விலாங்கினங்களைக் [Spiny eels] கொண்ட மாஸ்டசெம்பிளிடே [Mastacembelidae] குடும்பத்திலும் ; முள்களற்ற விலாங்குகளை (Spineless eels) கொண்ட சாதுரிடே [Chaudhuriidae] குடும்பத்திலும் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. முள் விலாங்குகள், அவற்றின் முதுகுத்துடுப்பில் அமைந்திருக்கும் வரிசையான கூரிய முட்களின் காரணமாக இப்பெயர்களைப் பெற்றுள்ளன. மீன் பிடிப்பவர்கள், இவ்வகை முள்மீன்களை கையில் எடுக்கும்போது அம்மீன்கள் முதுகுப்புறத்தை வளைத்து நெளித்து உடம்பிலிருந்து கூராக நீட்டிக்கொண்டிருக்கும் முட்களினால் குத்திக் காயமேற்படுத்துகின்றன. எனவே, இவற்றை மீனவர்சள் வெகு கவனமாக வலையினின்று எடுப்பர். மிகப்பெரிய ஆரல்மீன் [மாஸ்டசெம்பிலிஸ் ஆர்மடேஸ் - Mastacembelus armatus] ஏறத்தாழ 90 செ.மீ. நீளம்வரை வளருவதாக ஆய்வுகள் கூறுகின்றன. ஆனால் மற்றவகை மீன்கள் சராசரி 45 செ. மீ. நீளம் கொண்டவையாக இருக்கின்றன.

மேலும், முள் விலாங்கு குடும்ப மீன்கள், இரு துணைக் குடும்பங்களின்கீழ் வரிசைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. அவை மாஸ்டசெம்பிளினே (Mastacembilinae) மற்றும் அப்ரோமாஸ்டசெம்பிளினே (Afromastacembilinae) ஆகும். இவ்விரு துணைக் குடும்பங்களில் ஏறத்தாழ 33 சிற்றினங்கள் 4 பேரினங்களின் கீழ் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. எனினும் முதல் துணைக்குடும்பத்தைச்சார்ந்த இரு பேரினங்களே இந்தியப் பகுதியில் கிடைக்கின்றன என்று ஆய்வுகள் [Travers, 1984] கூறுகின்றன. மற்றொரு துணைக்குடும்ப மீன்கள் ஆப்பிரிக்கப்பகுதியில் மட்டுமே காணப்படுகின்றன என்றும் ஆய்வுகள் கூறுகின்றன.

இந்தியாவில் கிடைக்கும் இரு பேரின மீன்கள் மாக்ரோனேத்தஸ் [Macrognathus] மற்றும் மாஸ்டசெம்பிளஸ் [Mastacembelus] என்னும் பெயர் கொண்டுள்ளன. இம்மீன்களே தற்போது முறையே பேராரல் (பேயாரா) என்றும் சிற்றாரல் (சிற்றாரா) என்றும் மீனவமக்களால் அழைக்கப்படுகின்றன. இவ்வகை மீன்கள் தென்கிழக்கு ஆசிய நாடுகளிலும் இந்தோனேசியத் தீவுக்கண்டங்களிலும் பரவலாகக் காணப்படுகின்றன. மாக்ரோனேதஸ் என்னும் இந்த பேரினத்தில் ஏறத்தாழ 11 இனங்கள் கண்டறியப்பட்டுள்ளன. இவற்றுள் ஐந்து இனங்களே இந்தியப் பகுதியில் காணப்படுகின்றன.

மாக்ரோனேதஸ்	ஆரல்	— Macronathus aral
,,	காடிஆசிலேட்டஸ்	— M. caudiocellatus
,,	ஸீப்ரினஸ்	— M. zebrinus
,,	பான்கேலஸ்	— M. pancalus
,,	குயன்தெரி	— M. guentheri

போன்ற ஆரல் மீனினங்கள் நன்னீரில் வாழ்பவையாகும். மலபார்வகை மீன்கள்; பர்மா வகை மீன்கள்; வரியுடைய மீன்கள் மற்றும் ஒற்றை வரியுடைய மீன்கள் என்று பொதுவாக இவை அழைக்கப்படுகின்றன. இந்திய நாட்டின் பல்வேறு பகுதிகளில் இவற்றுக்குப் பல்வேறு பெயர்கள் வழங்கி வருகின்றன. ஒற்றைவரி, மற்றும் வரி ஆரல் மீன்கள் என்னும் மாக்ரோனேத்தஸ் பேரின மீன்கள் முறையே.

தெள்ரா	— Tourah	என்னும் பெயரில் அஸ்ஸாம் மாநிலத்திலும்;
தோரா	— Tora	
டுராஹ்	— Turah	
டுரா	— Tura	
கோல்ச்சி	— Golchi	என்று மேற்கு வங்கத்திலும்;
டுரி	— Turi	
பான்கல்	— Pankal	

பாட்கெய்ன்சா — Patgaincha		என்று பீகார் மற்றும் உத்திரப் பிரதேசத்திலும்;
மால்கா — Malga		
பாட்யா — Patya		
பாமி — Bami		
கெய்ன்சி — Gainchi		
லட்டா — Latta		
கெய்ன்சா .... Gaincha		
பாமி — Bami		
மால்யா .... Malya		
பாட்யா .... Patya		
மால்கா ... Malga		
பாம் .... Bam		என்று பஞ்சாபிலும் ;
குர்ச்சி — Gurchee		
பாராகுட்டி .... Baragutti		என்று ஒரிஸ்ஸாவிலும்
தூரி ... Thuri		
டோடி — Todi		
டூரி .... Turi		
பேக்ரு .... Behru		
பெய்ரா .... Baira		
பொம்மிடே .... Bommiday		என்று ஆந்திராவிலும் ;
பர்பரால் — Parparaal		
மோனு-ஆரால்.... Mona arel		என்று தமிழகக் கடலோரப் பகுதியிலும்;
ஆரல் ... Aral		
கல் — Cul		
பிளராய் ... Pilarai		
ஆரால் ... Aaraal		
ஆரல் .... Aarel		என்று கேரளப்பகுதியிலும்;
வாம் — Vam		என்று மகாராட்டிரப்பகுதியிலும் ;

இம்மீன்கள் அவ்வம்மாநில மொழிவழக்குப் பெயர்களைக் கொண்டிருக்கின்றன.

உண்ணத்தகுந்த மீன்களில், இவைப் பொருளாதாரச் சிறப்புற்றவையாகத் திகழ்கின்றன. இவை பொதுவாகப் பழுப்பு மற்றும் ஆலிவ் பச்சைவண்ண முதுகுப்புறத்தையும் மஞ்சள் வண்ண வயிற்றுப்புறத்தையும் கொண்டிருக்கின்றன. பெரும்பாலும், ஆழமற்ற நீர்ப்பரப்பில் மட்டுமே காணப்படு- வதால், இவை தண்ணீரின் மேல் மட்டத்தில் வாழும் தன்மை கொண்டுள்ளன.

மேலும், மாஸ்டசெம்பிளஸ் (Mastacembelus) பேரினத்தைச் சார்ந்த மீன்கள் நீண்டு மெலிந்த ஒடுங்கிய அழுத்தமுற்ற உடல் தோற்றத்தைப் பெற்றுள்ளன. மொத்த முள்ள ஐந்து சிற்றினங்களில், நான்கு வகை மட்டுமே இந்தியப் பகுதியில் கிடைக்கின்றன.

மாஸ்டசெம்பிளஸ் ஆர்மேடஸ் -Mastacemblus armatus
,, ஓட்டசி -M. oatessi
,, ஆல்போகட்டேடஸ்-M alboguttatus
,, டேயி -M. dayi

என்னும் மேற்கண்ட ஆரலினங்கள், கதிர் மூக்கு ஆரல் இனங்களாகும். இவ்வகை மீன்களின் மூக்குப்பகுதியில் நன்கு வளைந்த தசைப்பகுதியிலான கொம்பு போன்ற நீட்சி காணப்படுகின்றது, இவ்வகை ஆரல் மீன்கள், அந்தந்த மாநிலங்களுக்கேற்பப் பெயர் வழக்குப் பெற்றுள்ளன.

பாமி - Bami, என்று அஸ்ஸாம் மொழியிலும்;

பாம் — Bam
பாமி— Bami } என்று மேற்கு வங்கத்திலும்;

பாமி —Bami
பாம் —Baam } என்று பீகாரிலும்;

பாஹ்ம் —Bahm
வாஹ்ம் —Vahm
குரோஜ் - Groage } என்று குஜராத்திலும்;

பம்மி —Bummi
கோண்டி—Gonti } என்று ஒரிஸ்ஸாவிலும்;
பாஹ்ம் —Bahm

முடிபொம்மிடே—Mudibmmidai என்று ஆந்திராவிலும்

கல்லகாரா —Kalarah

ஆரா —Aaraah

சேத்து ஆரா —Shatarh என்று தமிழகப்பகுதியிலும்;

மூக்கனாரகன் —Mookanarakan என்று கேரளப்பகுதியிலும்

வாம் —Vam
வாட் —Vat } என்று மகாராட்டிராவிலும்

இம் மீன்கள் வெவ்வேறு பெயர்களில் அழைக்கப்படுகின்றன. பொதுவாக இவ்வகை ஆரல் மீன்கள் அனைத்தும் உண்ணுவதற்கு ஏற்றவை என்று சொல்லலாம்.

ஓலை வாளை மீன்கள் அல்லது நாடா மீன்கள்
Ribbon Fishes (படம் 32)

ஓலைவாளை மீன்கள் அல்லது நாடா மீன்கள் (Ribbon Fishes) குறித்து இலக்கியத்தில் யாதொரு செய்திகளுமில்லை ஆனால் சித்தர் நூல்களில் ஓலை வாளை மீன்களின் காயவைக்கப்பட்ட இறைச்சியை [கருவாடு] உண்பதால் உடலுக்கு ஏற்படும் நன்மைகளைக் குறிதத பாடலொன்று காணப்படுகின்றது.

> "மீலைவாய்ப் பித்தம் அணுகாதாம் அம்புவியில்
> ஓலைவா ளைக்கருவா டுண்டக்கால் - சாலப்
> பசி தீபனமாம் பறக்குமே வாதம்
> புசியார்க் கிதனைப் புகல்"
>
> —பதார்த்த குண சிந்தாமணி

உண்ணத்தகுந்த நல்ல மீன்களில் ஒன்றெனக் கருதப்படும் வாளை மீனின் உணங்கலை (கருவாடு) உட்கொள்வதால்

நஞ்சினை ஒத்த பித்த நோயும், வாத நோயும் விரைவில் நீங்கு மென்று கூறப்பட்டுள்ளது. மிக்க பசியைத்தூண்டி வயிற்றுப் பிணிகளைத் தீர்க்கும் இவ்வகை கருவாடு உண்ணாதவர்களுக்கு இதனைப்பற்றி விளக்கிக்கூறி அதனை உண்ணச் செய்ய வேண்டு மென்று இதனைப்பற்றிச் சிறப்பாகக் கூறப்பட்டுள்ளது.

தமிழகப்பகுதியில் இவை கார்த்திகை வாளை (கார்த்திகை மாதத்தில் அதிகமாகக் கிடைப்பதால்) என்றும் ; சுண்ணாம்பு வாளை [சுண்ணாம்பு போன்ற வெள்ளை வண்ண உடல் மற்றும் தோல் பகுதியைக் கொண்டிருப்பதால்] என்றும் ; ஓலை வாளை [தென்னங்கீற்று ஓலைகளைப்போல நீண்டு மெலிந்திருப்பதால்] என்றும் அழைக்கப்படுகின்றன. ஆங்கிலத்தில் இவை பொதுவாக முடிவால்கள் [hair tails] என்று குறிப்பிடப்படுகின்றன.

இம்மீன்கள் டிரைகியூரிடே [Trichirindae] என்னும் குடும்பத்தில் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இந்திய நீர்நிலைகளில் ஏறத்தாழ ஆறு இனங்கள் [குப்தா, 1967 ; ஜேம்ஸ், 1967] கண்டறியப்பட்டுள்ளன.

டிரைகியூரஸ் லெப்டூரஸ்	-	Trichuirus lepturus
,, கான்ஜடிகஸ்	-	T. gangeticus
,, பான்டுலி	-	T. pantuli
லெப்டுரகான்த்தஸ் சாவாலா	-	Lepturacantaue savala
யூப்ளியூரோகிராம்மஸ் இன்டெர் மீடியஸ்	-	Eupleurogrammus intermedius
,, ,, மியூடிகஸ்	-	E. muticus

போன்றவை இந்தியக் கடலோரங்களில் பரவலாகக் கிடைக்கின் றன. குறிப்பாக, தமிழகம், கேரளா மற்றும் ஆந்திரக் கடல் ஓரங்களில் இவை அதிக அளவில் கிடைக்கின்றன. மொத்தம் பிடிக்கப்படும் ஓலைவாளை மீன்களில் ஏறத்தாழ 40 விழுக்காடு அளவை தமிழகம் அளிக்கின்றது. இதற்கு அடுத்தபடியாகக் கேரளா 22 விழுக்காடும் ; ஆந்திரா 16 விழுக்காடும் ; மகாராட் டிரா 14 விழுக்காடும் அளித்து இம்மீன் வளத்தில் அடுத்தடுத்த இடங்களைப் பெறுகின்றன.

இவை பெரும்பாலும் கூட்டம் கூட்டமாக வாழும் இயல்பின. நீரின் ஆழத்தில் இவை காணப்பட்டாலும் அடிக்கடி பெருங்கூட்டமாகக் கடலோரத்திற்கு வருகின்றன. மிக அதிகமான மீன்பிடிப்பு ஜூலை முதல் மார்ச்சு மாதம் வரை காணப்படும். நம் பகுதியில் அதிகமாகப் பிடிக்கப்படும் மீன்களில் முதலிடம் பெறுபவை டிரைகியூரஸ் லெப்டூரஸ் வகைகளேயாகும். ஏறத்தாழ 16 செ.மீ. - 80 செ.மீ. நீளம் கொண்ட மீன்களே வணிக நோக்கில் பெருமளவில் பிடிக்கப்படுகின்றன. ஓலை வாளைகளின் மற்ற வகைகளான "லெப்டுரகாந்தஸ் சாவாலா" "யூப்ளியூரோகிராம்மஸ் மியூடிகஸ்" இனங்கள் தென் கடல் ஓரங்களைக் காட்டிலும் வட கடலோரங்களில் மிக அதிக அளவில் கிடைக்கின்றன. இவ்வகையைச் சார்ந்த, ஏறத்தாழ 25 செ.மீ.- 75 செ.மீ. நீளம் கொண்ட ஓலைவாளைகள் வணிக நோக்கில் பெருமளவில் பிடிக்கப்படுகின்றன.

ஒரு புள்ளிவிவரத்தின்படி [ஜிங்கரன், 1988] 1951-ம் ஆண்டு தொடங்கி 1970-ம் ஆண்டு வரையிலான மீன்பிடிப்பில் 1951-ம் ஆண்டு மிகக்குறைந்த அளவான 16.9 ஆயிரம் டன்களும்; மிக அதிக அளவாக 1953-ம் ஆண்டு 56.3 ஆயிரம் டன்களும் பிடிக்கப்பட்டுள்ளதாக அறிகிறோம். 1971-1977-ம் ஆண்டுகளில் இம்மீன் பிடிப்புகளின் அளவு 42.4 ஆயிரம் டன்கள் முதல் 64.5 ஆயிரம் டன்கள் வரையிலான மதிப்புகளைக் கொண்டிருந்தது மேலும் 1976-77 ஆண்டுகளில் ஓலைவாளை மீன்களின் சராசரி மீன்பிடிப்பு அளவு 53.5 ஆயிரம் டன்கள் வரையில் இருந்தது. மொத்த இந்திய மீன்பிடிப்பில் ஏறத்தாழ 4.1 விழுக்காடு அளவை இம்மீன்கள் பெற்றிருந்தன. அதன்பின் கடந்த 17 ஆண்டுகளில் ஓலைவாளை மீன்களின் உற்பத்தி அளவு பன்மடங்கு கூடியுள்ளது. மொத்த மீன்வளத்தில் இவை ஏறத்தாழ 10 விழுக்காடு அளவை தற்போது பெற்றுள்ளன.

ஓலைவாளைகள் மிகமெலிந்த நீண்ட, தட்டையான உடல் அமைப்பைப் பெற்றிருப்பதால் மிகச்சிரமமின்றி, சூரிய ஒளியில் எளிதாகக் காயவைக்கப்பட்டு கருவாடாக மாற்றப்பட்டு பெருமளவில் பயன்படுத்தப்பட்டும் பிற மாநிலங்களுக்கு ஏற்றுமதி செய்யப்பட்டும் வருகின்றன. இந்த ஓலைவாளைகளே சித்தர் நூல்களில் கூறப்பட்டுள்ள மீன் வகைகளாகும் என்பதில் ஐயம் இல்லை.

இந்த வகையான ஓலைவாளைகளைத் தவிர்த்து, பொய் கையில் வாழும் ஒருவகை வாளை மீன்களைக் குறித்த பல செய்திகள் தமிழ் இலக்கியங்களில் காணப்படுகின்றன. இவை நன்னீரில் மட்டுமே வாழும் தன்மை கொண்டவை.

' உண்துறை மகளிர் இரியக் குண்டுநீர்
வாளை பிறழும் ஊரற்கு நாளை '

- நற்றிணை 310 : 3-4

' வாளை வாளின் பிறழ நாளும்
பொய்கை நீர்நாய் வைகுதுயில் ஏற்கும் '

- நற்றிணை 390 : 1-2

' கழனி மாத்து விளைந்துகு தீம்பழம்
பழன வாளை கதூஉ மூரன் '

குறுந்தொகை 8 : 1-2

' கணைக்கோட்டு வாளைக் கமஞ்சூல் மடநாகு
துணர்த்தேக் கொக்கின் தீம்பழங் கதூஉம் '

- குறுந்தொகை 164 : 1-2

' அமிற்பவர்ப் பிரம்பின் வரிப்புற நீர்நாய்
வாளை நாளிரை பெறூஉ மூரன் '

- குறுந்தொகை 364 : .-2

என்னும் பாடல்கள், பொய்கையிலும், குளத்திலும், கழனியிலும் தென்பட்ட வாளை மீன்களைக் குறித்துக் கூறுவதால் இவை நன்னீரில் வாழ்பவை என்பது புலனாகும். மிகுந்த சுவையுடைய இம்மீன்கள் நீர்நாய்களுக்குரிய உணவாகவும் கூறப்பட்டுள்ளன. மேலும்,

' பொய்கைப் பள்ளிப்புலவு நாறு நீர்நாய்
வாளை நாளிரை பெறூஉம் ஊர '

என்னும் ஐங்குறுநூற்றுப் பாடலும் [63] ;

' அம்தூம்பு வள்ளை ஆய்கொடி மயக்கி
வாளை மேய்ந்த வள்ளெயிற்று நீர்நாய் '

என்னும் அகநானூற்றுப் [6 : 17-18] பாடலும்; வாளைமீன்களை நாள்தோறும் உண்ட நீர்நாய்களைக் குறித்துக் கூறுகின்றன. இவையன்றி,

" மால்இருள் நடுநாட் போகி, தன்ஐயர்
காலைத்தந்த கணைக் கோட்டு வாளைக்கு '
- அகநானூறு 126 : 7-8

' நீள்இரும் பொய்கை இரைவேட்டு எழுந்த
வாளை வெண்போத்து உணீஇய, நாரைதன் '
- அகநானூறு - 276 : 1-2

' நாள்இரை தரீஇய எழுந்த நீர்நாய்
வாளையொடு உழப்ப, துறைகலுழ்ந் தமையின் '
- அகநானூறு 336 : 4-5

' பொய்கை நீர்நாய்ப் புலவுநாறு இரும்போத்து
வாளை நாள்இரை தேரும் ஊர '
- அகநானூறு 386 : 1-2

என்னும் பாடல் அடிகளும் பொய்கையில் வாழும் வாளை மீன்களைக் குறித்துக் கூறுகின்றன.

' நீர்த் தாழ்ந்த குறுங்காட்சிப்
பூக்கதூஉ மின வாளை '
- புறநானூறு 18 : 7-10

என்னும் பாடல், நீரில் தாழ்ந்து காணப்படும் காஞ்சியின் பூக்களை வாளை மீன்கள் உண்டதைக் குறிப்பிடுகின்றது.

' கீழ்மடைக் கொண்ட வாளையு முழவர்
படைமிளிர்ந் திட்ட யாமையு மறைநர் '
- புறநானூறு 42 : 13-14

என்னும் பாடலும் ;

' மலங்குமிளிர் செறுவிற் றளம்பு தடிந்திட்ட
பழன வாளைப் பரூஉக்கட் டுணியல் '.
- புறநானூறு 61 : 3-4

என்னும் பாடலும், கீழ்மடைப்பகுதியில் கிடைத்த வாளைகளைப் பற்றியும் ; தளம்பு என்னும் சேறுகுத்திக் கருவியா உழவர்கள் வாளைமீனைத் தடிந்து, அதன் பெரிய துண்டைப் புதுநெல்லிற்கு மாறாகக் கொடுப்பர் என்பதுபற்றியும் விவரிக்கின்றன.

மேலும், ஆரல்மீன் சேற்றில் ஒளிந்து வாழ்வது பற்றியும், கணைக்கோட்டு வாளை தண்ணீரின் மேல் பகுதியில் பிறழ்வது பற்றியும்,

'கதிர்மூக் காரல் கீழ்ச்சேற் றொளிப்பக்
கணைக்கோட்டு வாளை மீநீர்ப் பிறழ'

என்னும் புறநானூற்றுப் பாடல் (249 : 1-2) புகல்கின்றது. வாளைமீன்களை நீர்நாய்கள் இரையாகப் பெறுவதை,

'ஒண்செங் குரலித் தண்கயங் கலங்கி
வாளை நீர்நாய் நாளிரை பெறூஉப்'
- புறநானூறு 283 : 1-2

என்னும் மற்றொரு பாடல் விளக்குகிறது. குறுமுயலின் இறைச்சியுடன், நெடுவாளையையும் சேர்த்து மக்கள் உண்ட செய்தியினை

'குறுமுயலின் குழைச் சூட்டோடு
நெடுவாளைப் பல்லுவியற்'
- புறநானூறு 395 : 3-4

என்னும் பாடல் உரைக்கின்றது. மேலும், பின்வரும்

'ஓடல் செல்லாப் பீடுடை யாளர்
நெடுநீர்ப் பொய்கைப் பிறழிய வாளை'
- புறநானூறு 287 : 7-8

'இருஞ்சுவல் வாளை பிறழ மாங்கட்
டண்பணை யாளும் வேந்தர்க்கு'
- புறநானூறு 322 : 8-9

'வயமலர் கழனி வாயிற் பொய்கைக்
கயலார் நாரை யுகைத்த வாளை
- புறநானூறு 354 : 4-5

என்னும் பாடல் அடிகள் கழனி மற்றும் பொய்கை நீரில் வாழும் வாளை மீன்களைக் குறித்துக் கூறுகின்றன.

'கண்புமலி பழனங் கமழத் துழைஇ
வலையோர் தந்த விருஞ்சுவல் வாளை'

என்ற மலைபடுகடாம் [454-455] பாடலும் பழனத்துவாளை மீன்களை வலையோர் பிடித்துத்தந்த செய்தியினைக் கூறுகின்றது.

இவ்வாறு, இலக்கியங்கள் வாளை மீன்களைக் குறித்துக் கூறும் செய்திகள் தற்போது ஆத்துவாளை [ஆற்று வாளை] என்றழைக்கப்படும் மீன்களைக் குறிப்பிடுவதாகக் கொள்ளலாம். இவை ஓலைவாளை மீன்களினின்று முற்றிலும் வேறுபட்டவையாகும். இந்த நன்னீர் வாளைமீனை "வல்லாகோ ஆட்டு" (Wallago attu) [படம்-33] என்ற அறிவியல் பெயர்கொண்டு அழைப்பர். இதனையே 'நன்னீர்ச்சுறா' (Fresh Water Shark) என்று பொதுப்பெயரிட்டு அழைப்பதும் உண்டு. கடலில் வாழுங் சுறாக்களைப்போல, இவை நன்னீரில் பிற மீன்களை வேட்டையாடுவது குறித்து இப்பெயர் அளிக்கப்பட்டிருக்கலாம் என்று கருதுவதற்கு இடமுண்டு. இதனைச் சுந்தரர் தேவாரப் பாடலிலும் நாம் காணலாம்.

'வாளை பாய மலங்கிளங் கயல் வரிவரால்
உகளும் கழனி'

- திருப்பனையூர் பதிகம் 87 3

என்னும் பாடல் அடிகள் வாளை பாய்ந்துசெல்லும் தன்மைக் கொண்டதைத் தெரிவிக்கின்றது.

இம்மீன்கள் தட்டையாக, நீண்டு வாள்போன்று தோற்றமளிப்பதால் இவை வாள்—வாளை என்று பெயர்பெற்றது என்று கூறுவாருமுளர். மேலும், நன்னீரில் வாழும் மீன்களில் மிக நீளமானதாகவும், மிகப்பெரியதாகவும் வளரும் தன்மைகொண்ட மீன்களுள் வாளையும் ஒன்று. சங்க இலக்கியத்தில் இவை நெடுவாளை என்றும் பெரும்புற வாளை என்றும் அழைக்கப்படுவதை,

'கருங் கயத் தாங்கட் கழுமிய நீலம்
பெரும்புற வாளைப் பெடைகதூஉ முரன்"

என்னும் திணைமொழிஐம்பது [39] செய்யுளடிகளால் அறியலாம். இலக்கியங்கள் கூறும் செய்திகள் இன்றைய அறிவியல் கூறுகளுக்கேற்ப அமைந்துள்ளமை இங்கு ஒப்பு நோக்கத்தக்கதெனலாம்.

கற்றலை மீன்கள் என்னும் கல்தலை மீன்கள் : (Sciaenids) [ப - ம்-34]

"கல்தலை" என்ற பெயர் புணர்ச்சி இலக்கணத்தால் கற்றலை என்றும் அதுமருவி கத்தளை, கத்தலை, கத்தலா என்றும் இன்று அழைக்கப்படுகின்றன. இம்மீன்களைக் குறித்த இலக்கியச் செய்திகள் ஏதும் காணப்படுமாறில்லை. எனினும் சித்தர் நூல்களில் கற்றலை மீன்கள் குறித்த பாடலொன்றும் காணப்படுகின்றது.

'கற்றலை தன்னைக் கருதிநிதம் உண்பாருக்
குற்ற வயிறும் உறுமி யெழுஞ்-சற்றொமியாப்
பேதியெடுக்கும் பிறகு கரப்பான் ஒழியுந்
சாதி மடமயிலே சாற்று'

- பதார்த்த குணவிளக்கம்

என்னும் இப்பாடலில், கற்றலை மீன்கள், உண்ணுவதற்கு மிக ஏற்ற மீன்கள் என்றாலும் அதனை நாள்தோறும் விரும்பி உட்கொள்பவர்களுக்கு கரப்பான் நோய்போன்ற தோல் நோய்கள் நீங்குமெனினும், வயிறுஉறுமல் அதிகரித்துப் பேதிநோய் ஏற்படும் என்றும் கூறப்பட்டுள்ளது. எனவே நாள்தோறும் இதனை உணவில்சேர்ப்பதைத் தவிர்த்து அளவோடு உண்பது நலமென்று உரைக்கப்பட்டுள்ளது. பொதுவாக, எல்லாவித மீன்களும் உண்ணுவதற்கு ஏற்ற புரதம் மிகுந்தவை என்பதனால் அவற்றின் குணநலன்களை அறிந்துகொள்வதற்கு இன்றைய அறிவியல் ஆய்வுகள் உதவக்கூடும். அதனடிப்படையில் கற்றலைமீனைக் குறித்த ஆய்வுகள் அமையுமானால் அவற்றார் பல உண்மைக் கருத்துக்கள் வெளிப்படக்கூடும்.

மேலும், தமிழ் மொழியில் கல் + தலை = கற்றலை என்னும் பெயர்வழக்கு இம்மீனுக்கு வழங்கி வருவது சிறப்பாக ஆராயத்தக்கதெனலாம். பொதுவாக எல்லா மீன்களுக்கும் அவற்றின் தலைப்பகுதியினுள் அமைந்திருக்கும் காதுறுப்பில் கல் [Otolith Stone] போன்ற அமைப்புக் காணப்படும். ஆனால் கத்தலே மீன்களுக்கு மட்டுமே மிகப்பெரிய கல்போன்ற அமைப்புக் காணப்படுகின்றது. எனவே இம்மீன்களுக்கு (கல் + தலை) கல்தலை என்று பெயரிட்டிருப்பது மிகப் பொருத்தமானதாகும். மற்ற மீன்களின் தலைக்கற்களை கத்தலை மீன்களின் தலைக்கற்களுடன் (காதுக்கல் - Earstont-otolih) (படம்-35) ஒப்பிட்டுப் பார்க்கும்போது இதனைத் தெளிவாக உணரலாம்.

மீன் செவி :

மனிதருக்கு இருப்பது போல் மேல்புறச்செவி (External ear) என்னும் அமைப்புமீன்களுக்கு இல்லையெனினும் உள்செவி (Internal ear) நன்கமைந்துள்ளது மீனின் மண்டையோட்டின் இருபுறமும் பக்கத்திற்கு ஒன்றாகக் கண்களுக்குப் பின்னல் உள்ள ஒரு சிறு அறையினுள் இந்த உட்செவி மூன்று அரைவட்டக் குழாய்களைக் (Semi circular canals) கொண்டுள்ளது. இந்த அரைவட்டக் குழாய்களை இணைத்திருக்கும் சவ்வுப்பையினுள் கால்சியம் செறிந்த சுண்ணும்புக் கற்கள் காணப்படுகின்றனஇவையே மீன் தலைக்கல் என்றும், மீன் காதுக்கல்(ஆட்டோலித்otolith) என்றும் கூறப்படுகின்றன. இதனை மீன் முத்து என்றும் கூறுவர்.

ஒவ்வொரு மீனினத்தினற்கு ஏற்றவாறு இக்கற்கள் சிறியதாகவோ, பெரியதாகவோ அமைப்பில் சிறிது மாறுபட்டோ காணப்படும் இக்கற்களின் எண்ணிக்கையும் வேறுபடும் இதன் பங்கு, பணி மிகவும் வியக்கத்தக்கதாகும். நீரில் ஏற்படும் ஒலி அதிர்வு அலைகளை உணர்ந்து செயல்படுவதற்கேற்ற வகையில் இந்தக் கற்கள் நிணநீருக்குள் அமிழ்ந்து காணப்படும் நீரில் ஏற்படும் ஒலி அதிர்வுகள் மீனின் தலைப் பகுதியின் ஊடாக உணரப்பட்டு, உட்புறத்தேயுள்ள காற்றுப் பையினை [air bladder]அடைகின்றன. காற்றுப்பையின் கவர்கள் அதிர்ந்து அலை அலையாக எழும் அதிர்வுகள் நீண நீர்க் குழாயை அடைந்து அங்கு அமிழ்ந்து கிடக்கும் கற்களை அசைக்கின்றன. அலை என்ன ஒலி என்பதினை செவி உணர்வு

நரம்புகளின் வழியே இக்கற்கள் மூளைக்கு உணர்த்தி மீன்களுக்கு அவ்வொலியை முழுமையுறத் தெரிவிக்கின்றன, ஏறத்தாழ ஒரு நீர்தொலைபேசி (Hydro phone) அமைப்பினைப்போல இந்த உள்செவி செயல்படுகிறதெனலாம்.

மீனியல் ஆய்வாளர்கள் ஒரு மீனின் வயதைக் கண்டறிய பல வழிமுறைகளைக் கையாளுகின்றனர். தற்போது இந்த காதுக்கற்களும் இதற்குப் பயனளிக்கின்றன. உட்செவி யினுள் சாக்குலஸ் (Saculus) என்னும் பெரிய சவ்வுப்பையினுள் இருக்கும் சஜிடா (Sagitta) என்னும் ஆட்டோலித் [Otolith] காதுக்கல்லினை (Ear stone) இதற்குப் பயன்படுத்துகின்றனர், ஒரு மீனின் செதில்களிலுள்ள வளையங்களின் எண்ணிக்கையை யும் அமைப்பையும் கொண்டு அம்மீனின் வயதைக் கண்டறிவது போல, இக்கல்லிலுள்ள வளையங்களின் அமைப்பு மற்றும் எண் ணிக்கையைக் கொண்டு அதன் வயதைக் கண்டறிய இயலும் என்று ஆராய்ந்தறிந்துள்ளனர்.

மேலும், ஆய்வாளர் ஹோவர்டு எழுதியுள்ள ஒரு செய்தி மிகவும் ஆய்வுக்குரியதாகும். பிரிட்டிஷ் நாட்டு மீனவர்கள் கடலில் மீன்பிடிக்கச் செல்லும்போது தங்களுக்கு அவ்வப்போது நேரிடும் வயிற்று நோய்களுக்குரிய மருந்தாக இக்காதுகற்களையே பயன்படுத்தி வந்துள்ளனர். இக்கற்களை எடுத்துப் பொடித்து, அதனை ஒரு குவளை தண்ணீரில் கலந்து அப்படியே குடித்து விடுகின்றனர். இதனைக் குடித்த ஒருமணி நேரத்தில் வயிற்று உபாதை குறைந்து குணமேற்படுவதாகப் பல மீனவர்கள் கூறியுள்ளனர். தமிழகப் பகுதியில் இக்காதுக்கற்கள் மீனவர் களின் பயன்பாட்டில் இருக்கின்றதா என்பதைத் தெரிந்து கொள்ள ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட வேண்டும்.

ஆனால் மரபுசார்ந்த மருத்துவத்தில் (ஆயுர்வேத, யுனானி மற்றும் சித்த மருத்துவத்தில்) வரால் மீனின் காதுக்கற்கள் மருத்துவப்பயன் மிகுந்தவை என்ற குறிப்புக் காணப்படுகின்றது. இவை குறித்த செய்திகளை "வரால் மீன்" என்னும் தலைப்பில் காணலாம். ஆனால் மிகப்பருமனான காதுக்கற்களைப் பெற்றுள்ள கற்றளைமீன் காதுக்கற்கள் மரபுசார்ந்த மருத்துவத்தில் பயன் படுவதாகக் குறிப்புக்கள் காணப்படவில்லை.

பொதுவாகக் கத்தளை மீன்கள் மிக எளிதில் ஒலிகளை உணர்ந்துகொள்வதும், பெரிய ஒலிகளை எழுப்பித் தம் இனத்தாரோடு மிக எளிதில் தொடர்புகொள்வதும் ஆய்வின் வழி கண்டறியப்பட்டுள்ளது. எனவே இம் மீன்களை ஆங்கிலத்தில் Croakers [ஒலி எழுப்பும் மீன்கள்] என்று சிறப்பாக அழைக்கின்றனர். மேலும், இக்குடும்பத்தைச் சேர்ந்த மீன்களின்காற்றுப்பை அமைப்பும், காதுக்கற்களும் செம்மையுற அமைந்திருப்பது இங்கு குறிப்பிடத்தக்கதாகும். எனவே, இத்தகு மீன்கற்கள் மிகச் சிறப்பாக அமைந்திருப்பது கத்தலை மீன்களில் என்று இன்றைய ஆய்வுகள் கூறும்போது, கூர்த்த மதியுடன், நுண்மாண்நுழை புலத்துடன் நம் தமிழ்ச் சான்றோர்கள் இம்மீன்களுக்கு கற்றலை என்று பெயர் இட்டிருப்பது உண்மையில் நம்மை வியப்பில் ஆழ்த்தும் செய்தியாகும்.

அறிவியலில் கற்றலை மீன்கள் :

கத்தலை மீன்கள் சயானிடே (Sciaenidae) என்னும் குடும்பத்தைச் சார்ந்த மீன்களாகும். பல்வேறு வகையான மீனினங்கள் இக்குடும்பத்தில் வகைப்படுத்தப்பட்டிருப்பினும்,

ஆட்டோலிதெஸ்	—	Otolithes spp
ஜோஹ்னியஸ்	—	Johnius spp
சயானா	—	Sciaena spp
ஸீடோ சயானா	—	Pseudo sciaena spp

என்னும் பேரின மீன்களே பொருளாதார மற்றும் வணிகச் சிறப்புப்பெற்ற மீன்களாகத் திகழ்கின்றன. இந்தியப் பகுதிக் கடலோரங்களில் இம்மீன்கள் பரவலாகக் காணப்பட்டாலும் மகாராட்டிர மற்றும் கத்தியவார் கடற்பகுதிகளில் இவை மிகச் சிறப்பாகப் பிடிக்கப்படுகின்றன. பம்பாய் கடலோரப்பகுதியில் பெருமளவு எண்ணிக்கையில் பிடிக்கப்படும் இம்மீனகளில் தனி, இடம் பெறுபவை ஸீடோசயான்ா டையகான்தஸ் [Pseudo-sciaena diacanthus] என்னும் கத்தலை மீன்களாகும். ஒரு மீனின் எடை ஏறத்தாழ 5 கிலோவிலிருந்து 11 கிலோவரை இருக்குமென்பதால் அதன் நீளத்தையும் அகலத்தையும் எடையையும் நாம் உணர்ந்து கொள்ளலாம்.

1966-1970-ம் ஆண்டுகளில் ஏறத்தாழ 30.6 ஆயிரம் டன்கள்வரை பிடிக்கப்பட்ட இம்மீன்கள் 1976-1977-ம் ஆண்டுகளில் 93.7 ஆயிரம் டன்களாகப்பெருகி இன்று பலஆயிரம் டன்கள் எடை கொண்ட மீன்கள் நம்பகுதியில் பிடிக்கப்பட்டு வருகின்றன. ஓராண்டுக்கால மொத்த மீன்பிடிப்பில் இவை ஏறத்தாழ 12 விழுக்காடு அளவையினை எட்டிப்பிடித்துள்ளன.

சுரும்பு அல்லது வெள்ளை மீன்கள் :
(White fishes)

சுரும்பு மீன்களைக் குறித்து இலக்கியத்தில் எவ்வகையான செய்திகளுமில்லை. ஆனால் இம்மீனின் மருத்துவக் குணங்களைக், குறிப்பிடும் பாடலொன்று சித்தர் நூலில் காணப்படுகிறது. இம் மீனைக்குறித்து,

> ' சுரும்புமீன் பத்தியமாஞ் சொல்லுவார் உள்ளில்
> அரும்பிணியை யெல்லாம் அகற்றும்-பெரும் போகந்
> தீபனம் உண்டாக்கும் அதுதின்னச் சுவைகொடுக்குஞ்
> சோபன மின் னாரரசே சொல் '
>
> - பதார்த்தகுண விளக்கம்

எனவரும் பாடலில், மிகுந்த சுவையுள்ள சுரும்பு மீன் கறியை உண்ணுபவர்களுக்கு, வயிற்றில் ஏற்படும் பலவிதமான நோய்களும் வலிகளும் நீங்குமென்றும் ; நல்ல பசியினை ஏற்படுத்துவதுடன் வீரியத்தை விருத்தி செய்யுமென்றும் ; பத்தியத்திற்கேற்ற சுரும்புமீன் நம்மை நாடிவரும் பிணி எல்லாவற்றையும் போக்கும் தன்மை கொண்டது என்றும் சொல்லப்படுகிறது.

எனவே, இன்று நாம் சுவைமிகுந்த உணவு மீனாகப்பயன்படுத்தும் '' சுரும்புமீன் '' பிணிகளை நீக்கும் தன்மை கொண்டது என்று அனுபவத்தின்வழி கூறப்பட்டுள்ளதை அறிகிறோம். இந்தியக் கடலோரப்பகுதியில் குறிப்பிடத்தக்க அளவில் பிடிக்கப்படும், நல்லதொரு உணவு மீனான இதனைப் பற்றிய ஆய்வுகள் அதிகமில்லை.

இவை, எலும்பு மீன்களில் பெர்சிபார்மஸ் [Perciformes வரிசையில் அமைந்த லேக்டேரிடே (Lactariidae) என்னும் குடும்பத்தைச் சார்ந்தவையாகும். இவை "சுதும்பு" மற்றும் 'குதிப்பு' என்றும் அழைக்கப்படுகின்றன. ஒரே ஒரு பேரினத்தைச் சார்ந்த 'லேக்டேரியஸ் லேக்டேரியஸ்' (Lactarius lactarius) (Schneider) (படம்-36) இனமே தமிழகப்பகுதியில் கிடைக்கின்றது என்று ஆய்வுகள் கூறுகின்றன.

மேலும், இம்மீன்கள் 'பால்ஸ் ட்ராவலீஸ்' [False travellies] என்னும்பொருளில் 'போலியான வழிப்போக்கர்கள், என்றும் அழைக்கப்படுகின்றன. தமிழகத்தில் சுரும்புமீன்கள் சிறந்ததொரு உணவு மீனாகப் பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன. வெள்ளை மீன்கள் (White fishes) என்ற பொதும்பெயரிலும் வழங்கப்படும் இவ்வகை மீன்கள் ஆழங்குறைவான கடற்கரைப் பகுதிகளில் அதிக அளவில் கிடைக்கின்றன.

இம்மீனின் உடல் உருண்டு, திரண்டு, நன்கு அழுத்த முற்றுக் காணப்படும். இதன் தலைப்பகுதி, நீளத்தைவிட, பக்கம் அகன்று தட்டையாக இருக்கும். தனித்திருக்கும் அடிப்புறத் தாடையமைப்புடன், வாய் மிக பெரியதாக முன்னால் நீட்டிக் கொண்டிருக்கும். மேல் தாடையிலும் கீழ்த்தாடையிலும், முன் புறத்தில் ஓர் இணையாகச் சிறிய கூர்மையான கோரைப்பற்கள் அமைந்திருக்கும். இரு முதுகுத்துடுப்புகளில் (dorsal fin) முதலாவது துடுப்பு 8 முட்களையும் இரண்டாவது துடுப்பு, ஒரு முள்ளையும் 20-22 துடுப்பாரைகளையும் கொண்டுள்ளது. தோள் துடுப்புகளும், வயிற்றுத்துடுப்புகளும் ஒரே நேர்க்கோட்டில் அமைந்து காணப்படும். வால்துடுப்பு நன்கு பிளவுபட்டு இருக்கும் செதில்கள் பொதுவான அளவில் சைக்ளாய்டு (Cycloid) என்னும் வட்டவடிவம் கொண்டவைகளாக, எளிதில் உதிர்ந்து விடும் தன்மைப்பெற்றிருக்கும் இப்பண்புகளைக் கொண்டு இவ்வின மீன்களை எளிதில் அடையாளம் கண்டறியலாம்.

இந்தியாவில் மேற்குக் கடற்கரைப்பகுதியை விட கிழக்குக் கடற்கரைப் பகுதியில்தான் இவ்வகை மீன்கள் அதிகமாகக் காணப்படுகின்றன. தமிழகத்தில் குறிப்பாக முக்கூர், பாம்பன், சிப்பிக்குளம், இடிந்தகரை, தரங்கம்பாடி மற்றும் சென்னைக்

கடலோரங்களிலும்; ஆந்திராவில் உப்பாடா பகுதியிலும், ஒரிஸ்ஸாவில் கோபால்பூரிலும், மேற்குக் கடற்கரைப் பகுதிகளில் உள்ள கோழிக்கோடு, தானூர், பொன்னானி, மற்றும் கச்சத் தீவுப்பகுதியிலும் இவை அதிக அளவில் கிடைக்கின்றன.

மிகப்பெரிய இழுவை வலைகளைப் [Trawl nets] பயன் படுத்தி மீன்களைப் பிடிக்கும்போது, இவ்வகை சுரும்புமீன்கள் மிக அதிகஅளவில் கிடைக்கின்றன. ஏறத்தாழ 13 முதல் 15 செ. மீ. நீளம்கொண்ட மீன்களே பெருமளவு எண்ணிக்கையில் பிடிக்கப்படுகின்றன. 1956-ம் ஆண்டு தொடங்கி 1977-ம் ஆண்டு வரையிலான காலங்களில் இம்மீன்களில் ஆண்டு உற்பத்தி ஏறத்-தாழ 4.5 ஆயிரம் டன்களிலிருந்து 16.4 ஆயிரம் டன்கள்வரை இருந்ததாகப் புள்ளிவிவரங்கள் தெரிவிக்கின்றன. 1971-1975-ம் ஆண்டுகளில் இவற்றின் சராசரி உற்பத்தி 9.4 ஆயிரம் டன்களாக கவும், 1976-77-ம் ஆண்டுகளில் ஏறத்தாழ 9.4 ஆயிரம் மெட்ரிக் டன்களாகவும் இருந்தன. இவை மொத்த மீன் உற்பத்தியில் முறையே 0.8 விழுக்காடும் 0.9 விழுக்காடும் கொண்டிருந்தன. அதன்பிறகு கடந்த 15 ஆண்டுகளாக இச்சுரும்பு மீன்களின் உற் பத்தியில் அளவு தொடர்ந்து அதிகரித்தவண்ணம் உள்ளது இவை நல்லதொரு உணவு மீனாக மிகப்பெருமளவில் தற்போது பயன்பட்டுக்கொண்டிருக்கின்றன.

வரால் மற்றும் குறவை மீன்கள் :

(பாம்புத்தலை மீன்கள் அல்லது முரல்கள்)

(Snake heads and Murrels)

தற்போது முரல்கள் என்றும், வரால் மீன்களென்றும், பாம்புத்தலை மீன்கள் என்றும் பொதுவாக அழைக்கப்படும் இம் மீன்கள் பொருளாதாரச் சிறப்பு மிக்கவையாகும். நன்னீரில் வாழும் தன்மைகொண்ட இவை பெரிய ஆறுகளிலும், ஏரிகளி-லும்; குளங்களிலும், ஓடைகளிலும் பெருமளவில் காணப்படு கின்றன. உண்ணுவதற்கேற்ற மீனினங்களில் ஒன்றாகத் திகழ்ந் திடும் வரால் மீன்கள் கருப்பு, பழுப்பு மற்றும் சாம்பல் வண்ணம் கொண்டிருக்கின்றன.

இவற்றின் தலைப்பகுதி ஏறக்குறைய பாம்பின் தலையை ஒத்திருப்பதால் பாம்புத்தலை மீன்கள்என்று சிறப்பாகஅழைக்கப்

படுகின்றன. இதன் தமிழ் வழக்குப்பெயர் ''வரால்' என்பதாகும். இக்குடும்ப மீன்கள் தற்போது விரால், பூவிரால், முரல், சேற்றுவிரால், குறவை போன்ற பல பெயர்களிலும் அழைக்கப் படுகின்றது.

வரால்மீனின் தலை பாம்புபோன்றிருப்பதால் இம்மீனுக்கு அக்காலத்தில் அரா (அரா = பாம்பு) என்றபெயர் வழங்கியிருக்கலாம்என்றும்;வரிகளையுடைய அரா மீன்,வரி அரா = வரிஅரால் எனப்பெயர் பெற்றிருக்கலாம் [சாமி, 1978] என்றும் கூறுவர். சிங்கள மொழியில், பழைய தமிழ்ப் பெயரான அரா என்னும் பெயர் மாறாமல் இன்றும் வழங்கிவருவதும் எடுத்துக்காட்டப் பட்டுள்ளது. மேலும், தமிழ்நாட்டில் பூவரால் என்றொரு வரால்மீன் வகையும் உள்ளது. இதுவே கன்னட மொழியில் அம்மொழிக்கேற்றவாறுமாறி ஹீவரால் என்று வழங்கப்படுகின்றது

சங்க காலத்தில் வழங்கிவந்த இரு வரால் என்ற பெயர் வழக்குத்தமிழகத்தில் தற்போது காணப்படவில்லையெனினும் இலங்கைப்பகுதியில் வரால் மீனுக்கு இப்பெயர்வழக்கு உள்ளது என்று ஆசிரியர் குறிப்பிட்டுள்ளார். ஈழநாட்டில் பலவகை மீன்களின் பெயர்கள் தூய தமிழ்ப் பெயர்களாக இன்றளவும் விளங்கி வருவதும் எடுத்துக் காட்டப்பட்டுள்ளது. சிங்கள மொழியில் கங்கா என்றால் ஆறு என்று பொருள்படும். கங்கஅரா, அதாவது ஆற்றில் கிடைக்கும் அராமீனே கங்கரா எனப்பட்டது.

இக்காலத்தில் குறவை என்றழைக்கப்படும் மீன் வகைகள் வரால் இனத்தைச்சார்ந்த மீன்களேயாகும். வரால் மீன்களில், மிகவும் வளர்ச்சி குறைந்த மீனினங்களை குறவை என்று குறிப்பிடுவதாக மீனவர்கள் கூறுகின்றனர். மேலும், அவுரி, அவிரி என்று வரால் மீன்களுக்கு வழங்கும் பிற பெயர்களுக்குரிய காரணங்களைக் கண்டறிய இயலவில்லை.

இவ்வகையான வரால் மீன்கள், இந்தியா, நேபாளம், இலங்கை, பாகிஸ்தான், ஆப்கானிஸ்தான், ஈரான், பர்மா, சைனா, தாய்லாந்து மற்றும் பல கிழக்கிந்திய நாடுகளில் பரவலாகக் காணப்படுகின்றன. இவை நில்நீர் பகுதியில் கிடைக்கும் மீன்

களிடையே முதன்மையான இடத்தைப் பெறுகின்றது.

இலக்கியத்தில் வரால் மீன்கள் :

நன்னீர் வாழ் மீன்களில் வாளை மீன்களுக்கு அடுத்த நிலையில் வரால் மீன்களைக் குறித்தே தமிழ் இலக்கியங்கள் அதிகம் பேசுகின்றன. வரால் மீன்களின் வண்ணம், வடிவம், உருவ அமைப்பு, அவை உணவாக பயன்படும் முறைகள் குறித்து எண்ணிறந்த செய்திகள் சங்க இலக்கியப் பாடல்களில் காணப்படுகின்றன. பிற்கால இலக்கியங்களிலும் பள்ளு இலக்கியங்களிலும் கூட வரால் மீன்களைப்பற்றிய குறிப்புகள் காணப்படுகின்றன. தமிழ்ச் சான்றோர்கள் மீன்களைக் கூர்ந்துநோக்கிக் குறிப்பிட்டுள்ள செய்திகள், விலங்கறிவியலாளர்கள் அறிந்து சுவைக்கும் வண்ணம் அமைந்துள்ளன.

'கருங்கண் வராஅல் பெருந்தடி மிளிர்வையொடு
புகர்வை அரிசிப் பொம்மல் பெருஞ்சோறு
கவர்படு கையை கழும மாந்தி'

- நற்றிணை 60 : 4-6

என்னும் பாடல் அடிகள், கரியநிறக் கண்களைக்கொண்ட வரால் மீனின் பெரிய துண்டுகளுடன் கூடிய குழம்பைச் சோற்றில் கலந்து அளவின்றி எடுத்து உண்டதைக்குறித்துக் கூறுகின்றன

'வலைவள் பாண்மகன் வாலெயிற்று மடமகள்
வராஅல் சொரிந்த வட்டியுண் மனையோள்'

என்னும் ஐங்குறுநூற்றுப் பாடலானது (48), மீனவர்கள் வராஅம்மீனை விரும்பியுண்ட செய்தியினை உரைக்கின்றது. மேலும்,

'பகுவாய் வராஅற் பல்வரி இரும்போத்துக்
கொடுவாய் இரும்பின் கோள்இரை துற்றி'

அகநானூறு 36 : 1-2

என்னும் பாடல், வரா அல் என்றும் பல்வரி இரும்போத்து என்றும் குறிப்பிடுவதால் கரிய நிற வரால் மீன்களுடன் வரிகளுடைய வரால் மீன்களும் இருந்ததை அறிகின்றோம். தூண்டிற் கொண்டு பிடிக்கப்படும் இவ்வரால் மீன்கள் ஆம்பல் இலையைக் கிழித்துக் குவளை மலரைச் சிதைத்து, அக்குவளை

யைச் சூழ்ந்த வள்ளைக் கொடியை மயக்கித் தூண்டிலில் வாராது மீனவரை ஏமற்றி இருந்ததைக் குறித்து இப்பாடல் மிக அழகுற விளக்குகிறது. மிகப்பெரிய வரால் மீன்களைத் தூண்டில் கொண்டு பிடிப்பது தற்போதும் வழக்கத்தில் உள்ளது.

'நாள்துறைப் பட்ட மோட்டு வராஅல்
துடிக்கண் கொழுங்குறை நொடுத்து உண்டு ஆடி'
- அகநானூறு 196 : 2-3

என்னும் பாடல் அடிகள் மோட்டு இரு வராஅல் என்று குறிப்பிடுவதால் இது வேறுவகையான வரால்மீன் என்று எண்ணுவதற்கும் இடமுண்டு. நெடுங்காலம் துறையில் இருந்து வளர்ந்த பெரிய மொட்டிரு வரால் மீனின் பெரிய இறைச்சித் துண்டுகளைக் குறித்து அகநானூறு கூறுவதைப்போலவே,

'நாண் கொள் நூண்கோலின் மீன்கொள் பாண்மகள்
தான்புனல் அடைகரைப் படுத்த வரா அல்
நார்அறி நறவு உண்டு இருந்த தந்தைக்கு'

என்னும் மற்றொரு பாடலும் (அகநானூறு 216 : 1-3), மதுவுண்டு களித்திருந்த தந்தைக்கு வஞ்சிமர விறகால் சுட்டு வரால் மீனை அளித்த பான்மகளைப்பற்றிக் கூறுகின்றது.

மேலும், பைந்நிண வரா என்று, கொழுப்பு நிறைந்த வரால் மீனைப்பற்றி,

'தூங்கு சேற்று அள்ளல் துஞ்சி, பொழுதுபட
பைந்நிண வராஅல் குறையப் பெயர்தந்து'
- அகநானூறு 316 : 4-5

என்னும் மற்றொரு பாடல் குறிப்பிடுகின்றது. நுண்ணிய ஆரல் மீன் குறித்தும் பெரிய வரால் மீன் குறித்தும்,

'நுண் ணாரற் பருவரால்'
என்று புறநானூறுப்பாடல் [18 : 9] நவில்கின்றது.
'பனைநுகும் பன்ன சினைமுதிர் வராலொ
டுறழ்வே ல்னை வொண்கயன் முகக்கும்'
- புறநானூற்று 249 : 5-6

என்னும் பாடல், சினைமுதிர்ந்த வரால் மீனைப் பனங்குருத்துக்கு ஒப்பிட்டுக் கூறியுள்ளது.

' பிடிக்கையனன் செங்கண் வராஅற்
றுடிக் கணன்ன குறையொடு விரைகு '

என்னும் மலைபடுகடாம் [457-458] பாடல் அடிகள் செந்நிறக் கண்களையுடைய வரால் மீன்கள், யானையின் துதிக்கைகள் போலத் தோற்றமளித்ததைக் கூறுகின்றன. உருவத்திலும் நிறத்திலும் இந்த இயற்கையான ஒற்றுமைக் கூறுமிகுந்த ஒப்புமை பெற்றதாக விளங்குகிறது. மேலும், கொம்பினை உடைய சுறா மீனையும் மோட்டிரு வரால் மீனையும் துண்டு போட்டு, அவற்றை மாங்கனியிட்ட புளிக்குழம்பில் இட்டு உண்ணும் அக்கால வழக்கத்தை,

' ஓங்கு சினை மாவின் றீங்கனி நறும்புளி
மோட்டிரு வராஅற் கோட்டுமீன் கொழுங்குறை,
செறுவின் வள்ளை சிறுகொடிப் பாகற் '

என்னும் புறநானூற்றுப்பாடல் [399 : 4-6] அடிகள் அழகுற உரைக்கின்றன.

சங்க இலக்கியங்களில் மட்டுமன்றிப் பிற்கால இலக்கியங்களிலும் வரால் மீன்களைப் பற்றிய பல செய்திகள் காணப்படுகின்றன.

' அஞ்சனக் மீன்றேய்க்கும் யானை யமருழக்கு
இங்குலிகக் குன்றே போற் றோன்றுமே-செங்கண்
வரிவரால் மீன்பிறழும் காவிரி நாடன்
பொருநரை யட்ட களத்து '

என்னும் களவழி நாற்பது (7) பாடலில் செந்நிறக் கண்களையுடைய வரிவரால் மீன்கள் பிறழுங் காவிரி நாடனின் சிறப்புகள், கூறப்படுகின்றன. பழமொழி நானூறு [302] தன் கருத்தாக, 'கையில் கிடைத்த அயிரை மீனை விட்டு வரால் மீனை வாங்குவதைக் குறித்து கூறுவதை,

' சிறிய பொருள் கொடுத்துச் செய்த வினையால்
பெரிய பொருள் கருதுவாரே - விரிபூ
விராஅம் புனலூர ! வேண்டயிரை விட்டு
வராஅ அல் வாங்குபவர் '

என்னும் பாடல்வழி அறியலாம். மேலும்,

'முட்ட முதுநீ ரடைகரை மேய்ந்தெழுந்து
தொட்ட வரிவரால் பாயும் புனலூரன்
கட்டலர் கண்ணிப் புதல்வனைக் கொண்டெம்மில்
சுட்டி யலைய வரும்'

என்னும் கைந்நிலைச் (55) செய்யுள் அடிகள், வரிவரால் மீன்கள் முதுநீரடை கரையில் பாய்ந்து பிறழும் நீர்வளம்மிக்க அரசனின் சிறப்புப்பற்றிப் பேசுகின்றன.

இவைபோன்று எண்ணிறந்த இலக்கியப் பாடல் அடிகள் வரால் மீனைக்குறித்து அழகுற விளக்குகின்றன. தேவாரப் பாடல்களிலும் வரிவரால் என்ற பெயர்க்குறிப்பே பல இடங்களில் பயின்று வருகின்றது.

மருத்துவ நூல்களில் வரால் மீன்கள் : [படம்-37]

சுவையுள்ள உணவு மீனாக விளங்கும் இந்தக் குளத்து வரால் குறித்துச் சித்தர் நூலில் ஒரு பாடற்குறிப்புக் காணப் படுகின்றது.

'உடலை வளர்க்கும் உறுபிணியைத் தீர்க்குங்
குடலுக் கதிசுகங் கொடுக்கும் - கடலை
யுழக்கும் வராலை விட்டிவ் வூர்குளத்துச் சேற்றை
யுழக்கும் வராலதனை யுண்'

என்ற பாடலானது, கடலில் வாழும் வரால் மீனை உண்பதைத் தவிர்த்துக் குளத்தில் வாழுகின்ற வரால் மீனை உண்ணுதல் உடலுக்கு நலம்தரும் என்பதை விளக்குகிறது.

எனவே, குளத்திலுள்ள வரால் மீனையுண்பவர்களுக்கு, உடலில் உண்டாகும் பிணிகளனைத்தும் நீங்கி, உடல் வளர்ச்சி பெறும் என்றும் குடலுக்கு மிகுந்த பயனளிக்கும் என்றும் அறிகிறோம். பொதுவாக எல்லா வகை மீன்களும் புரதம் செறிந்த நல்லுணவு என்றாலும், சில வகை மீன்களுக்கு மட்டும் இது போன்ற பாடல் அமையப்பெற்றுள்ளது ஆய்வுக் குரிய செய்தியாக விளங்குகிறது. ஏனெனில் இச்செய்திகள்

பொருள் பொதிந்தவை என்பதை மறுப்பதற்கில்லை

ஏனெனில், எஸ்கிமோக்களுக்கு மூட்டு வலியும் கீழ் வாதமும், நீரழிவு நோயும், உடல் பருமனும், இதய சம்பந்தமான நோய்களும் மிக மிக அரிதாகவே காணப்படு கின்றன என்றும், இதற்கு அவர்கள் நாள்தோறும் தொடர்ந்து உட்கொள்ளும் மீன் உணவு முக்கிய காரணம் என்றும் தற்போதைய ஆய்வுகள் கூறுகின்றன. எனவே, மீன் உணவு கொழுப்புக் குறைந்த, புரதம் செறிந்த சத்துணவு என்பதில் ஐயமில்லை.

மேலும், வரால் ஃது இறைச்சி மட்டும்ல்லாது, அதன் குடற்பகுதி மற்றும் தலைப்பகுதியிள்ள கர்துக்கற்கள் [Earstones] மிகுந்த மருத்துவ குணமிக்கவை என்று கூறும் சித்தர் பாடல்களும் உள்ளன.

"பெரிய வரால்மீன் கல்குங்கு மப்பூ பேசும் அந்நிறையாங்
கரியஞ்சனக்கல் துட்டிடையுங் கனக்கக் குழியில் தாணிட்டுத்
தெரியப்புளி மாதுளைச் சாற்றில் திறமாயரைத்]
தேயதிலுலர்த்தி
அரியபொடியைக் கண்ணிலிட அகலும் பூச்சதை அஞ்சனமே"

என்னும் பாடல், வரால் மீன்தலைக் கற்களைப் [படம். 38] பயன்படுத்தி வரால் மீன்மை அல்லது மச்ச இரத்தின அஞ்சனம் தயாரிக்கும் முறையையும், அது தீர்க்கும் நோய்களைக் குறித்தும் கூறுகின்றது.

பெரிய வரால் மீனின் தலையிலிருந்து எடுக்கப்பட்டகல் அதே எடையுள்ள குங்குமப்பூ, கரிய வண்ணம் கொண்ட அஞ்சனக்கல் ஆகிய இம்மூன்றையும் கல்வத்தில் இட்டு புளிப்பு மாதுளம் பழச்சாறு விட்டு நன்கு அரைத்து பின் பொடி செய்து கொள்ளவேண்டும். இந்த பொடியை கண்ணில் இட்டு வந்தால்; கண்ணில் வளர்ந்துள்ள சதை, பூ, ஆகியவை நீங்கும் என்று கூறப்பட்டுள்ளது.

மேலும், 'அமிர்த சஞ்சீவி' என்னும் ஒரு அரிய மருந்தைக் குறித்த பாடலும் உள்ளது.

*நலமுடன் வரால்மீன் இரைக்குடல் தன்னை
நன்னிரை ஆ வெண்ணெயதனை
நன்மையாம் மதுரைக்கலந்த தனிலமைத்து நல்முறிச்
செம்பதாலிழைத்துப்
பெலமுடன் வழித்துச் சிமிழ் தனிலடைத்துப் பேணிநீமை
தனைக் குறித்துப்
பிரியமாய்ச் சிறிய பயறளவெழுதிப் பிணியாளர்
கண்ணினை விரித்து - வலமதாய்
நீயும்மதிமுகம் நோக்கி வரிசையாய்ப் பாக்குமப்
பொழுதில் - வசைகெடவந்த படலமுங்
குந்தம் மருவியநாக மாம்படலம்
குலமதாங் கழலை ஆணிப்பூமுதலாய்க் குடியொடுங்
கடிகை நாலாறில்
குணமுள வமிர்தாஞ் சீவியெனும் பேர்கூறினர் மலை
முனி தெரிந்தே'
—அகத்தியர் நயன விதி.

என்னும் பாடலானது, வரால் மீனின் குடல் பகுதியை எடுத்துத் தூய்மை செய்து, அதனுடன் அதே எடையுள்ள பசு வெண்ணெயைச் சேர்த்து அதனைச் செம்பு பாத்திரத்தில் வைத்து, அதனை வெண்கலப் பாத்திரம் கொண்டுஇழைத்துப் பிறகு வழித்தெடுத்து ஒரு சிமிழில் அரைத்துக் கொள்ள வேண்டுமென்று கூறுகின்றது.

இந்த மையில் ஒரு பயிறளவு எடுத்துக் கண்ணில் பூசி வர கண்ணில ஏற்படும் பலவிதமான நோய்கள் [ஆணிப்பூ, கழலை, நாகபடலம்,குந்தம், படலம்] குணமாகும் என்ற குறிப்புக்கொடுக்கப்பட்டுள்ளது. ஆனால் தற்போது வரால் மீன் தலைக்கல் மையோ, அமிர்த் சஞ்சீவி மருந்தோ தயாரிக்கப்படுவதாகத் தெரியவில்லை.

ஆனால் ஆயுர்வேத, சித்த, யுனானி, மருத்துவ நூல்களில் மருந்தாகப் பயன்படும் மீன் காதுக்கற்களைப் பற்றிய குறிப்புகள் காணப்படுகின்றன. எலுமிச்சம் பழச்சாற்றில் ஊற வைத்து எடுக்கப்பட்ட மீன் காதுக்கற்களைப் பற்பமாக்கி உண்ணுவதால் சிறுநீரகத்திலுள்ள கற்கள் எளிதில் கரைந்து

விடுமென்று கூறப்பட்டுள்ளது. சிறுநீரகக் கோளாறுகளைப் போக்கும் நன் மருந்து என்றும் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. நுரையீரல் வீக்கத்தால் குழந்தைகளுக்கு உண்டாகும் நோய்களையும் மூச்சுதிணறல் தொடர்பான நோய்களையும் குணப்படுத்தும் என்றும் கூறப்பட்டுள்ளது. ஆனால் இது குறித்து வேறு விரிவான செய்திகள் ஏதும் கிடைக்க வில்லை.

அறிவியலில் வரால் மீன்கள்:

எலும்பு மீன்களின் வரிசையில், சான்னிடே [Channidae] குடும்பத்தைச் சார்ந்த வரால்மீன்கள் நன்னீர் வாழ் மீன்களாகும். ஏறத்தாழ 25 வகையான மீனினங்கள் இதுவரை கண்டறியப்பட்டுள்ளன, அவற்றுள் மூன்று வகையானவை ஆப்பிரிக்க நீர் நிலைகளில் மட்டும் காணப்படுகின்றன. இம்மீன்கள், தேங்கி நிற்கும் நீர் நிலைகளிலேயே [குளம் மற்றும் ஏரிகளில்] பெரும்பாலும் காணப்படுகின்றன. மிகப் பெரிய வரால் மீன் வகைகள் ஆறுகளிலும், நீரோடைகளிலும், பெரும் ஏரிகளிலும் காணப்படுகின்றன.

பாம்பு போன்ற தலையமைப்பைக் கொண்டுள்ள இவ்வகை மீன்களை எளிதில் இனங்கண்டறியலாம். இவை தம் உடல் வண்ணத்தை சுற்றுச் சூழலுக்கு ஏற்பவும், தம் மனதிற்கு ஏற்றபடியும் மிக விரைந்து மாற்றிக் கொண்டு விடுகின்றன என்று ஆய்வுகள் கூறுகின்றன. கருப்பு, பழுப்பு மற்றும் சாம்பல் வண்ணங்களையும், கோடுகள் புள்ளிகள் போன்ற குறிகளையும் இவை பெற்றுள்ளன. நீண்டு உருண்டிருக்கும் அவற்றின் உடல் நீளத்திற்கும் ஏற்பப் துடுப்புகள் அமைந்திருக்கின்றன. பற்கள் நிறைந்த நீண்ட தாடை அமைப்புடன் கூடிய பெரிய வாய் அமைப்பை இவை பெற்றுள்ளன.

பொதுவாக. இவ்வின மீன்கள் அனைத்தும் ஊன் உண்ணிகளாகவே இருக்கின்றன. இவை நீரிலிருந்தும் காற்றைச் சுவாசிப்பதற்கேற்ற செதில் அமைப்பையும் காற்றுப்பை அமைப்பையும் பெற்றுள்ளன, பல மணி நேரம் ஏன்? சில வேளைகளில் பல நாள்கள் வரை தண்ணீரின்றி உயிருடன் இருக்கின்றன. இவை ஒரு குளத்திலிருந்து மற்றொரு குளத்திற்கு நிலத்தின் வழியே சென்றடையும் திறன் பெற்றவை.

மீனவர்கள், இம்மீன்கள் அதிகம் கிடைக்கின்ற காலங்களில் தண்ணீர்த் தொட்டிகளில் இட்டு வைத்திருந்து, தேவைக்கு ஏற்பப் புதிய மீன்களாக விற்பனை செய்வர். எனவே இவை மீன் அங்காடிகளில் நல்ல விலை பெறுகின்றன.

இவ்விரால் மீன்கள், நீரில் மேல்பட்டப்பகுதிகளில் உள்ள அடர்ந்த புல்வெளிகளின் ஒரு பகுதியை நன்றாகத் தூய்மை செய்து அங்கு முட்டையிடுகின்றன. முட்டையிலிருந்து வெளி வரும் இளங்குஞ்சுகளை மிகுந்த கவனத்துடன் பேணிப் பாது காக்கின்றன. இவற்றின் பெற்றோர் பாதுகாப்பு மிகுந்த கவனத்துடன், (தாய் அல்லது தந்தை மீனால், அல்லது இரு மீன்கள் இணைந்தும்) மேற்கொள்ளப்படுவதாக ஆய்வுகள் (ராபெர்ட்ஸ், 1989) கூறுகின்றன. இவ்வகை மீன்கள் முன்பு ஓபியோசெபாலஸ் (ophiocephalus) மற்றும் சன்னா (channa) பேரினங்களின் கீழ் வகைப்படுத்தப்பட்டிருந்தன. ஆனால் தற்போது எல்லா வகை விரால் மீன்களும் 'சன்னா' என்னும் பேரினத்தின் கீழ் மட்டுமே வகைப்படுத்தப்பட்டிருக்கின்றன.

தற்போது 'சன்னா' என்னும் ஒரு பேரினத்தில் ஏறத்தாழ 22 வகையான சிற்றினங்கள் இருக்கின்றன என்று அடையாளமறியப்படுள்ளன. இவ்வின மீன்கள் இந்தியாவின் அனைத்துப்பகுதிகளிலும் மிகுந்த பொருளாதாரச் சிறப்பு பெற்றவையாகத் திகழ்கின்றன. இவற்றுள் 8 வகை சிற்றினங்களே இந்தியப்பகுதியில் இருப்பதாகக் கண்டறியப்பட்டுள்ளன.

அவை,:

சன்னா ஸ்டிவர்டி	-	Channa Stewartil
,, ஓரியன்டாலிஸ்	-	C. Orientalis
,, பன்க்டேடஸ்	-	C. Punctatus
,, மைக்ரோபெல்டெ	-	C. Micropeltes
,, ஸ்டிரையேட்டஸ்	-	C. Striatus
,, மாருலியஸ்	-	C. Marulius
,, பார்கா	-	C. Barca

,, ஆம்ஃபிபியஸ் - C. amphibius

என்று அடையாளமறியப்பட்டுள்ளன.

இவற்றுள் "சன்னா ஸ்டிரையேட்டஸ்" (C. striatas) என்னும் வாரலினமே (படம் 39) நம் நாட்டில் தற்போது வரால் (வரிஅரால்) என்றழைக்கப்படுகின்றன. இவையே இந்தியப் பகுதிகளில் சிறந்த மீன் உணவாகப் பயன்படுத்தப் படுகின்றன. மிகப் பரவலாகக் காணப்படும் இம் மீன்கள் மிகுந்த பொருளாதாரச் சிறப்புப் பெற்றவையாகும். பொதுவாக 30-40 செ. மீ. அளவு கொண்டிருக்கும் இவை 60-75 செ. மீ. நீளம் வரை வளரும் தன்மை கொண்டவை. அதிக முட்களற்ற, திண்மையான இறைச்சி நிறைந்த, இனிய மணம் மிகுந்த இவ்வரால் மீனின் வெண்ணிற இறைச்சி பலரும் விரும்பி யுண்ணும் வண்ணம் இருக்கிறது. இந்திய, பாகிஸ்தான் பகுதிகளில் இவை பெருமளவில் குள வளர்ப்பின் மூலம் வளர்க்கப் படுகின்றன. மேற்கு வங்கத்தில், புதியதாகப் பிடிக்கப்பட்ட மீன்கள் மிகுந்த விலையுயர்ந்தவைாகவும் மிகுந்த விருப்பத்துடன் வாங்கப்படும் மீன்களாகவும் திகழ்கின்றன. இம் மீன்கள் அவற்றின் பெயருக்கு ஏற்றாற் போல் உடலில் கோடுகளையும் புள்ளிகளையும் கொண்டிருக்கின்றன.

கோடுகளுடைய
அல்லது
பட்டை வரிகள் கொண்ட
பாம்புத்தலை மீன்கள் } Striped ro Banded Snake Road என்று ஆங்கிலத்திலும்;

ஹால் — Hall
ஷால் — Shawl } —என்று அஸ்ஸாமிலும்;

ஷோல் - Shol — என்று மேற்கு வங்கத்திலும்;

மோர்ருல் } Morrul
மோர்ல் } Morl
சௌரா } Sowra } —என்று பீகாரிலும்;

ஷோல்- } Sowl
தோயளி- } Dhoali
கர்ரோத்- } Carrodh } என்று பஞ்சாபிலும்;

டோல்லா	—	Dolla	—	என்று ஐம்முவிலும;
சோலா	—	Sola	—	என்று ஒரிஸ்ஸாவிலும்
கொர்ராமீனு கொர்ராமட்டா	—	Korsamennu Korramatta		என்று ஆந்திராவிலும்;
சௌராஹ் விராலு கௌனன்	—	Sowrah Veralu Kaunan		என்று கேரளாவிலும்;
விரால்	—	Veral		என்று தமிழகத்திலும்;
கச்சினமாரல்		Koochinamarl		என்று கர்நாடகாவிலும்;
சௌகர் டெக்கு		Sohr Dekhu	—	என்று மகாராட்ராவிலும்;

அவ்வம் மாநில மொழிக்கேற்ப இவ்வின மீன்கள் பெயரிட்டு அழைக்கப்படுகின்றன.

இம்மீன்கள், நன்னீர்க்குளங்களையும் ஓடைகளையும் புற்கள் நிறைந்த தண்ணீர்த் தொட்டிகளையும், தேங்கி நிற்கும் சேற்றுப் பகுதிகளையும் மிக விருப்பமான வாழிடங்களாகக் கொள்கின்றன. தமிழகப்பகுதியில் மிகப்பரவலாகக் காணப்படும் இவை, நன்னீர் மீன்களில் மிகச் சிறப்புப்பெற்றவையாகும். சன்னா, பேரினத்தில் இவ்வின மீன்களே மிகுந்த வணிகச் சிறப்புற்றவையாகும். இவற்றின் பொதுவான நீளம் ஏறக் குறைய 30-40 செ.மீ. எனினும், நன்கு வளைந்த மீன்கள் ஏறத்தாழ 60-75 செ. மீ. நீளம் கொண்டிருக்கின்றன. இவை தூண்டில் இரையை எளிதில் பற்றுங்காரணத்தால் தூண்டில் முறையில் மிக எளிதாகப் பிடிக்கப்படுகின்றன,

இவற்றின் திண்மையான வெண்ணிற இறைச்சியும், நறுமணம் மிக்க சுவையும் முட்களற்ற தன்மையும் இவற்றை விலையுயர்ந்த மீன்களில் ஒன்றாகக்கொள்ள வைத்திருக்கின்றன. புத்தம் புதிதாகப் பிடிக்கப்பட்ட மீன்கள் உயிருடன் கிடைப் பதால் இவை விரும்பி வாங்கப்படுகின்றன. 1980 ஆம் ஆண்டு தொடக்கத்தில் ஏறத்தாழ 1 கிலோ எடைகொண்ட ஓர் இணை

மீன்கள் ரூ 25 க்கு விற்கப்பட்டன. ஆனால் 1990 ஆம் ஆண்டு களில் ஏறத்தாழ 1 கிலோ எடை கொண்ட ஓர் இணை மீன் கள் ரூ 150 க்கு குறைவாக விற்கப்படுவதில்லை. இதனால் இம்மீன்களின் வணிகச் சிறப்பினை நாம் காணலாம். மற்ற மீன்கள் இலட்சக்கணக்கில் முட்டைகளையிட்டுத் தம் இனத் தைப் பெருக்குகையில் இவ்வின மீன்கள் ஒரு நூறிலிருந்து ஓராயிரம் வரையிலான முட்டைகளையேயிட்டு இனப்பெருக்கம் செய்கின்றன. இவற்றின் உற்பத்தியின் அளவு மற்ற மீன் களுடன் ஒப்பிடுகையில் மிகக் குறைவு. எனவே, மீன் அங்கா டிகளில் இம் மீன்களுக்கு மிகுந்த கிராக்கி நிலவுகிறதென்றும் கூறலாம்.

மற்றொரு வகையான "சன்னா மாருலியஸ்" (C. marulius) (படம் 40) மீனினங்கள் பொதுவாக 46 செ மீ. நீளம் கொண்டவையாக இருந்தாலும் ஏறத்தாழ 122 செ. மீ. நீளம் வரை வளரக்கூடியவையாகும். இவை மிகப் பெரிய ஆறுகளிலும் ஏரிகளிலும் காணப்படுகின்றன. மிகத் தூய்மையான நீர்ப்பகுதியையும். மணல் அல்லது பாறைகள் மிகுந்த நீரடிப்பரப்பையும் பெரிதும் விரும்புகின்றன. தமிழகப் பகுதியில் மிகப்பரவலாக வளர்க்கப்படுகின்றன.

இவை,

பெரும் பாம்புத்தலை — Giant Snake head

என்று ஆங்கிலத்திலும்;

ஹால் — Haal — என்று அஸ்ஸாமிலும்;

சால் — Sal
கஜல் — Gajal } — என்று மேற்குவங்கத்திலும்;

புமர்ல் Pumurl
போர் Bhor } — என்று பீகாரிலும்;

குப்ராஹ் - Kubrae
சாவல் - Sawal
டௌலா - Dowlah } என்று பஞ்சாபிலும்;

சால் - Saal — என்று ஒரிஸ்ஸாவிலும்;

பூமீனு - Poomeenu பூல-சாப்பா - Phoola-chappa பூல்-முரல் - Phool-mural		—என்று ஆந்திராவிலும் ;
அவிரி - Aviri பூவிரால் - Puveral		—என்று தமிழகத்திலும்;
சேறு-விரால் - Chearu veraal குறவா - Curava பிரால் - Bral		—என்று கேரளாவிலும்;
ஹூவின-முர்ல்- Hoovina murl மடிஞ்சி - Madinji அவியு - Aviu		—என்று கர்நாடகத்திலும்;

அவ்வம் மாநிலங்களுக்கு ஏற்ப இவை பெயர் பெறுகின்றன.

தென்னிந்தியாவின் சில பகுதிகளில் இவை வயற்புறங்களில் வளர்க்கப்படுகின்றன. மிகச் சிறிய மீன்கள், கிண்ண வடிவ வலைகளின் மூலம் ஏரிகளிலிருந்து பிடிக்கப்பட்டு சிறு நீர்ப்பாசனக் கிணறுகளில் இடப்பட்டு தவளைகள், இறந்த விலங்குகள், ஏன்? சமையலறைக்கழிவுகளைக் கூட இவ்வகை மீன்களுக்கிட்டு வளர்க்கப்படுகின்றன. இவை ஓராண்டுக்குள் ஏறத்தாழ 30 செ. மீ. நீளம் வளர்ந்து விற்பனைக்குத் தயாராகி விடுகின்றன.

இவ்வகை வளர்ப்பின மீன்களில் ஏறத்தாழ 10 விழுக்காடு அளவே பலன் தருகின்றன. எனவே, ஆண்டு தோறும் இம்மீன் வளர்ப்பில் அதிகக் கவனம் மேற்கொள்ளப்படுகிறது இவற்றின் இளங்குஞ்சுகள் தொலை தூரத்திலுள்ள வளர்ப்பின மையங்களுக்கு, சாலைகளின் வழியே கொண்டு செல்லப்படுகின்றன. நெடுநேரம் உயிருடன் இருக்கின்ற காரணத்தால், தண்ணீரை மட்டும் அவ்வப்போது மாற்றி இவற்றை எளிதில் பிற இடங்களுக்கு எடுத்துச் செல்ல இயலும்.

பொழுது போக்காக, தூண்டிலால் மீன் பிடிப்பவர்களுக்கு அருமையான தூண்டில் மீனாக விளங்குகிறது. அகன்ற கரண்டி (Spoon) அல்லது அகப்பைப் போன்ற (Ladle) கருவிகளைக் கொண்டு இவற்றை எளிதில் பிடிக்கின்றனர். ஆனால் அவை போராடித் தப்பித்து ஓடிவிடுவதும் உண்டு.

ஆந்திராவின் தெலுங்கானா பகுதிகளில் இவை நன்னீர் மீன் பிடிப்பில் முதன்மையான இடத்தைப் பெற்றுள்ளன. மேற்கு வங்கத்தில், பெரிதும் விரும்பிப் பிடிக்கப்படுபவையாக இருக்கின்றன. மகாராட்டிராவிலும் இவை வணிகச் சிறப்புப் பெற்றவையாக விளங்குகின்றன. இவற்றின் நீளம் 180 செ.மீ. அதிகமாகவும், ஏறக்குறைய 30 கி.கி. எடை கொண்டதாகவும் இருக்கின்றன என்று ஆய்வுகள் கூறுகின்றன.

இவை மிகுந்த சுவையுள்ள மீனாகக் கருதி வளர்க்கப் பட்டாலும், மற்ற வளர்ப்பின மீன்களுடன் கலந்து வளர்க்கப் படுவதில்லை. ஏனெனில் ஊனுண்ணி வகையைச் சார்ந்த இவை மற்ற மீன்களை வேட்டையாடி உண்டு விடுகின்றன. இவை கூடுகளையமைத்து முட்டைகளையிட்டு மிகுந்த கவனத்துடன் அவற்றைப் பேணிப்பாதுகாத்து வளர்க்கின்றன. எனவே, குறைந்த அளவு மீன்களே உற்பத்தியாகின்றன,

'சன்னா பங்க்டேட்டஸ்' (C. punctatus) [படம். 41] என்னும் மற்றொரு இனமும் தமிழகப்பகுதியில் மிகப்பரவலாக் காணப்படுகின்றது. ஒரிஸ்ஸாவின் சில்கா ஏரியில் இவை பெருமளவில் பிடிக்கப்படுகின்றன.

புள்ளிப் பாம்புத்தலை —Spotted Snake head
என்று ஆங்கிலத்திலும்;

கொரவா	—Korava	என்று கர்நாடகாவிலும்;
பெல்லிக்கொரவா	—Belikkorava	
கயிச்சல்	—Kayichal	என்று கேரளாவிலும்;
அர்ரிகன்	—Arracan	

மட்ட - குடிசா	—Matta gudisa
புரடா - மட்டா	—Burada-matta என்று ஆந்திராவிலும்;
குறவபட்டி	—Korava-patti என்று தமிழகத்திலும்;

சிறப்புப் பெயர் பெறும் இவ்வினங்கள் ஏறத்தாழ 31 செ. மீ நீளத்திற்கு மேல் வளருவதில்லை. நீர்தேங்கிய குளம் குட்டைகளையும் கலங்கலான சேற்றுப்பாங்கான ஓடைகளையுமே இவை பெரிதும் விரும்புகின்றன. நீர்ப்பாசிகளுக்கிடையே வட்டவடிவான கூடுகளை அமைத்து இவை முட்டைகளை மிகப்பாதுகாப்பாக இடுகின்றன.

"சன்னா ஓரியன்டாலிஸ்" (C. orientalis) என்னும் மற்றொரு இனம் தமிழகப்பகுதியில் மணியம்-குறவை (Maniam Koravai) ; பரகுறவை [Para Karavai] என்றும் அழைக்கப்படுகின்றன. இவை 13 செ.மீ நீளம் வரை மட்டுமே வளரும் குட்டைரகத்தைச் சார்ந்தவைகளாகும்.

ஆசியப் பாம்புத்தலை	Asiatic Snake head—என்று ஆங்கிலத்திலும்;	
மலமட்டா - குடிஸா	Malamatta - gudisa	
எர்ரமட்டா	Erramatta	என்று
டடிமட்டா குடிஸா	Tatimatta - gudisa	ஆந்திராவிலும்;
கொரவு	koravu	என்று
வட்டுடி	Vattudi	கேரளாவிலும்;
மோஹ்கொரவா	Mohkorava	என்று
மோட்டு	Mottu	கர்நடாகாவிலும்;

இவை அவ்வம் மாநிலமொழி வழக்குப் பெயர்களைப் பெற்றுள்ளன. வரால் மீனினத்தைச் சார்ந்த இவ்வகை மீன்கள் மிகச்சிறியவையாக இருப்பதால்- குறுகியது என்னும் பொருளில் குறவை என்று அழைக்கப்பட்டிருக்கலாம் என்று கருத இடமுண்டு இவையனைத்துமே உண்ணுவதற்கு ஏற்றவையாகும்.



ஆமைகள் (Turtles) (படம் - 42)

முதுகெலும்புள்ள விலங்கினங்களில், நிலத்தில் வாழ்வதற்கேற்ற முழுமையான தகவமைப்புக்களை முதல் முதலாகப் பெற்றவை ஊர்வன (Reptiles) விலங்கினங்களேயாகும். இதில் காணப்படும் சில பிரிவுகளான பாம்பு, பல்லி, முதலை, ஆமை போன்றவற்றுள், ஆமை மிகச் சிறப்பானதாகும்.

பொதுவாக நீரில் வாழ்கின்ற [sea turtles] ஆமைகளை டர்டில்ஸ்[turtles] என்றும்;நிலத்தில் வாழ்கின்ற [Land turtles ஆமைகளைப் பொதுவாக டார்டாய்ஸ் (tortoise) என்றும் கூறுவர். இவற்றை எளிதில் அடையாளம் கண்டறியலாம். கடலாமைகளின் பின் மற்றும் முன்னங்கால்கள் துடுப்பு போன்ற அமைப்புடன் [விரல்களும் நகங்களும் இல்லாமல்] காணப்படும்' நில ஆமைகளின் கால்கள் சவ்வு போன்ற அமைப்பால் இணைக்கப்பட்டு, விரல்கள் கூரிய நகங்களைக் கொண்டிருக்கும்.

மேலும், கடலாமைகள் ஆபத்து நேருங்காலத்தில் தலை கழுத்து இவற்றை ஓட்டிற்குள் இழுத்துக்கொள்ள இயலாது. ஆனால் நில ஆமைகள் ஆபத்து நேருங்காலங்களில் தலைப் பகுதியை பாதுகாப்பாக ஓட்டிற்குள் இழுத்துக்கொள்கின்றன.

சிலவகை ஆமைகள் (snapping turtles) (chelydra serpentina) கிழக்கு மற்றும் மத்திய வடஅமெரிக்கப் பகுதியிலுள்ள குளங்களில் வசிக்கின்றன. இவை மிகுந்த மூர்க்க குணமுடையதாக இருப்பதால் இவை 'குளத்தில் வாழும் புலிகள்' என்றழைக்கப்படுகின்றன.

ஆமையோடுகளும், அவற்றின் இறைச்சியும் மிகுந்த வணிக மற்றும் பொருளாதாரச் சிறப்பும் பெற்றவையாகத் திகழ்கின்றன.

இலக்கியத்தில் ஆமைகள்:

ஆமைகள் குறித்து இலக்கியத்தில் மிக அதிக அளவு செய்திகள் கிடைக்கவில்லை. ஆனால் அவை மணலில் குழி

தோண்டி தம் முட்டைகளையிடும் வழக்கத்தை மிக அழகாகக் கூறியுள்ளார் நப்பசலையார் என்னும் தமிழ்ப்புலவர்

அடும்புகொடி சிதைய வாங்கிக் கொடுங்கழிக்
குப்பை வெண்மணல் பக்கம் சேர்த்தி
நிறைச்சூல்யாமை மறைத்து ஈன்று புதைத்த
கோட்டுவட்டு உருவின் புலவுநாறு முட்டை
பார்ப்புடன் ஆகும் அளவை, பகுவாய்க்
கணவன் ஓம்புங் கானல்

—அகநானூறு 160: 3-8

என்னும் பாடல், முட்டையிடும் பருவத்தையுடைய யாமைகள், மணலைக் கிளறி தோண்டி ஆழப் படுத்தி, வட்டமான வெண்ணிற முட்டைகளையிட்டு மூடிவைக்கும் என்று விளக்குகிறது. இன்றைய அறிவியல் ஆய்வுகளும் ஆமைகளின் முட்டையிடும் இப்பழக்கத்தை விளக்கியுள்ளன.

" கடல் இறவின் சூடு தின்றும்
வயல் ஆமைப்புழுக்கு உண்டும்

அபட்டினப்பாலை : 63-64

என்னும் பாடலடிகள் கடல் இறால் மற்றும் வயலாமை இறைச்சி அக்காலத்தில் உணவாக விளங்கியதை விளங்குகிறது

யாமைப் புழுக்கிற் காமம்வீட வாரா
ஆரற் கொழுஞ்சூ டங்கவு ளடா அ

புறநானூறு 212: 3-4

என்னும் பாடல் ஆமை இறைச்சி வெறுத்துப் போகும்படி ஆரல் மீனின் வெந்த இறைச்சியை வாயில் உண்டனர் என்று கூறுகின்றது.

அறிவியலில் ஆமைகள்:

ஊர்வன வகுப்பில், அனாப்ஸீடா (Anapsida) துணை வகுப்பில் கீலோனியா (Chelonia) வரிசையில் இவ்வாமைகள்

வகைப்படுத்தப்பட்டிருக்கின்றன. நில ஆமைகளை விட கடலாமைகளே மிகுந்த பொருளாதார மற்றும் மருத்துவக் குணமிக்கவையாக திகழ்கின்றன. கடல் வாழ் ஆமைகளின் வியத்தகு வாழ்க்கை (அப்துல்ரகுமான், 1986) என்னும் நூலில் கடலாமைகளின் வகைகள் அவற்றின் புறத்தோற்றங்கள், மற்றும் அவற்றின் பயன்பாடுகளைக் குறித்த விரிவான செய்திகள் அளிக்கப்பட்டுள்ள, இவ்வாமைகளில் கீழ்வரும் ஏழுவகையானவையே வணிக மற்றும் பொருளாதாரச் ,சிறப்புப் பெற்றவையாகக் கூறப்பட்டுள்ளன.

கெம்பி சிற்றாமை (Kemp's ridley

நன்கு வளர்ந்த யாமைகள் கரும்பச்சை நிறமாகவும் இளங்குஞ்சுகள் சாம்பல் வண்ணமும் கொண்டிருக்கின்றன,

ரிட்லி சிற்றாமை: [Olive ridley]

ஏறத்தாழ 50 கி.கி. எடை கொண்ட இவை கெம்பி சிற்றாமையைப் போலவே தோற்றமளிக்கின்றன.

அலுங்காமை : [Hawksbill]

இவை, பல தரப்பட்ட வண்ணங்களையுடைய ஜ. மேல் ஓடுகள் பழுப்பு, சாம்பல் வண்ணத்துடன் பல புள்ளிகள் மற்றும் திட்டுகள் போன்ற அமைப்பைக் கொண்டிருக்கின்றன.

பெருந்தலையாமை: (Logger head)

மேலோடு சிவப்பும், பழுப்பும், சாம்பல் கலந்த வண்ணத்துடனும் வயிற்றுப்புறம் மஞ்சள் வண்ணத்துடனும் இருக்கும்.

பேராமை: (Green turtle)

வயிற்றுப்பகுதி மஞ்சள் வண்ணத்திலும், மேல்புறம் பச்சை வண்ணத்திலுமிருக்கும்.

கறுப்புப் பேராமை: [Black turtle]

ஓடு மேல்புறம் கறுப்பு நிறத்துடனும், வயிற்றுப்புறம் சாம்பல் வண்ணத்துடனுமிருக்கும்.

தட்டையாமை: (Flat back)

மேலோடு மஞ்சள் கலந்த சாம்பல் நிறத்துடனும் அல்லது சாம்பல் கலந்த பச்சை வண்ணத்துடனும் இருக்கும்.

ஏழுவரியாமை:

இவ்வாமையின் முதுகுப்புறம் கறுப்பு வண்ணத்தில் வெண்புள்ளிகள் கொண்டதாக இருக்கும். வயிற்றுப்பகுதி வெளிறிய வண்ணத்திலும், கழுத்து மற்றும் கால்களில் நீல நிற புள்ளிகளைக் கொண்டிருக்கும்.

இவற்றுள் ஐந்து இனமே தமிழகப் பகுதிகளில் காணப் படுகின்றன. சென்னை, கோவளம் திருநெல்வேலி மாவட்டம் இடிந்தகரை, மற்றும் தூத்துக்குடி பகுதி மீன் அங்காடிகளில் இவை மிக அதிகமாக விற்கப்பட்டுவந்தன. ஆனால் 1977 ஆம் ஆண்டிற்குப் பிறகு கடலாமை வாணிகம் முற்றிலும் தடை செய்யப்பட்டுவிட்டது.

ஆமைகளின் ஓடுகள் மற்றும் தோல், அணிகலன்கள் மற்றும் அலங்காரப் பொருள்கள் செய்வதற்கும்; இறைச்சி அதன் முட்டைகள் பெருமளவில் உணவிற்காகவும்; மனிதர் களால் பிடிக்கப்பட்டு அழிக்கப்பட்டுவிட்டதால், அழிந்துக் கொண்டிருக்கின்ற விலங்கினங்களில் ஒன்றாக இவ்வாமையினம் கருதப்பட்டு தற்போது அரசினரால் பாதுகாக்கப்பட்டு வருகின்றன.

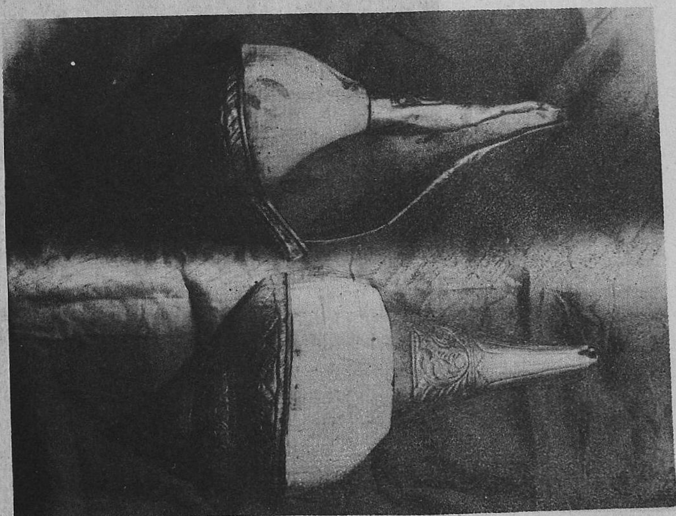
கடலாமையின் பொருளாதாரச் சிறப்புகள்:

முதலைத்தோலுக்குப் பதிலாக கடலாமைகளின் தோலைப் பயன்படுத்தி, தோல்பொருள்கள் செய்யப்படு கின்றன. அதனுடைய கொழுப்பு, ஒப்பனைக்குரிய பொருள் களைச் செய்வதற்குப் பயன்படுகின்றன. இறைச்சியும், முட்டை களும் விருப்பத்திற்குரிய உணவாகத் திகழ்கின்றன.

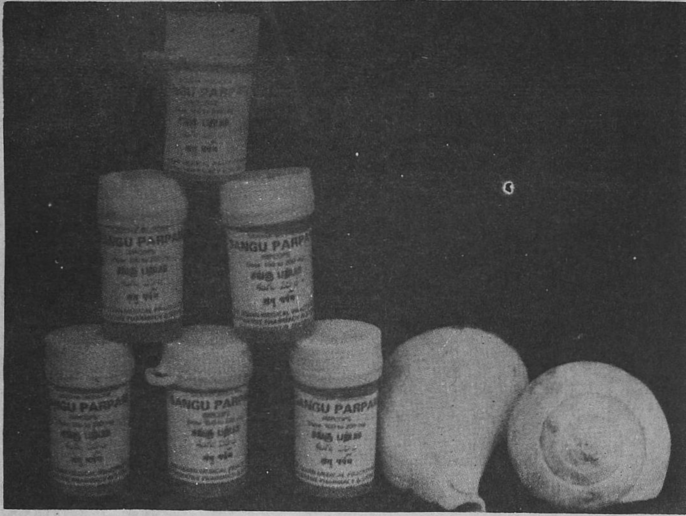
தமிழ்நாட்டிலிருந்து 1975-ம் வருடத்திற்கு முன்பு ஏறத்தாழ 3000 கி.கி. எடையுள்ள ஆமையோடுகள் ஏற்றுமதி செய்யப்பட்டன. 1977-களில் 82,855 கி.கி. எடையுள்ள ஓடு



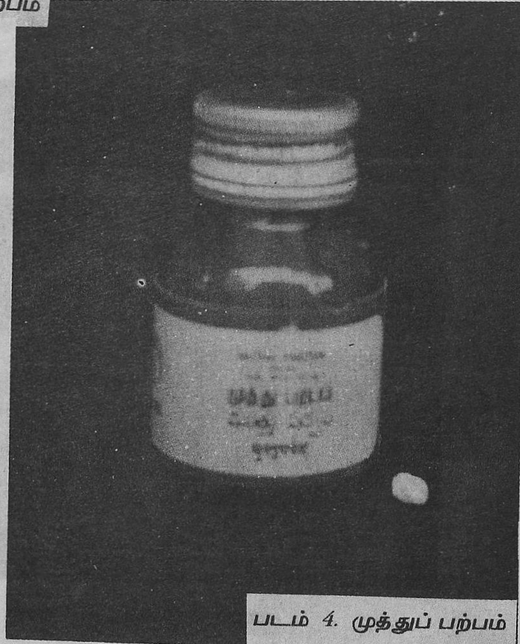
படம் *1.* வெண்சங்கு - *Xancus pyrum*



படம் *2.* வலம்புரிச் சங்கு



படம் 3. சங்கு பற்பம்



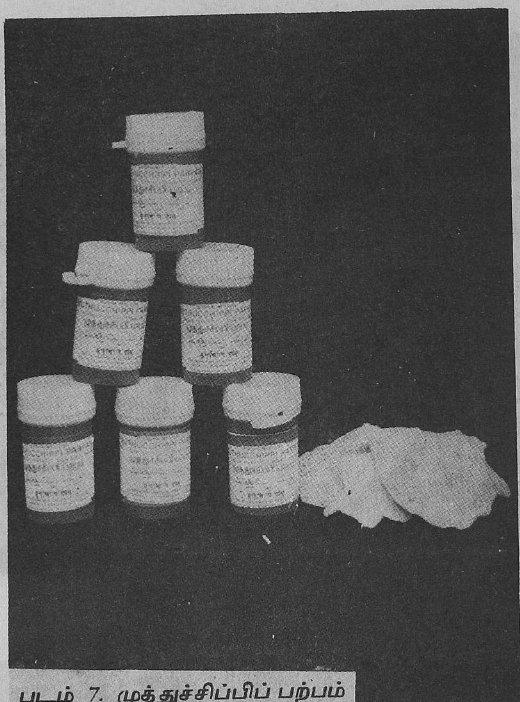
படம் 4. முத்துப் பற்பம்



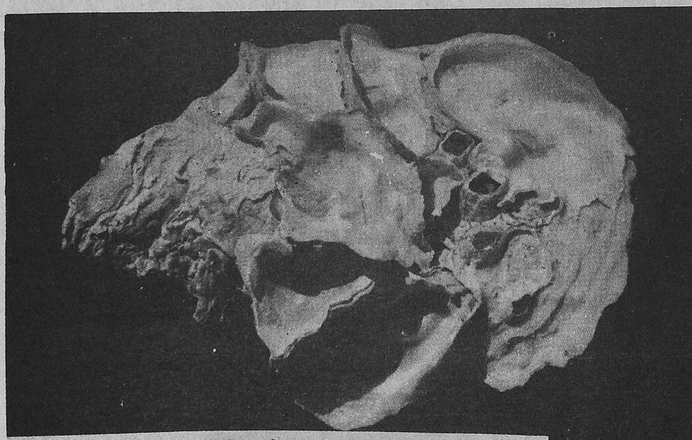
படம் 5. முத்துச்சிப்பி - *Pinctada fucata*



படம் 6. செய்ற்கை முறையில் முத்து உற்பத்தி



படம் 7. முத்துச்சிப்பிப் பற்பம்

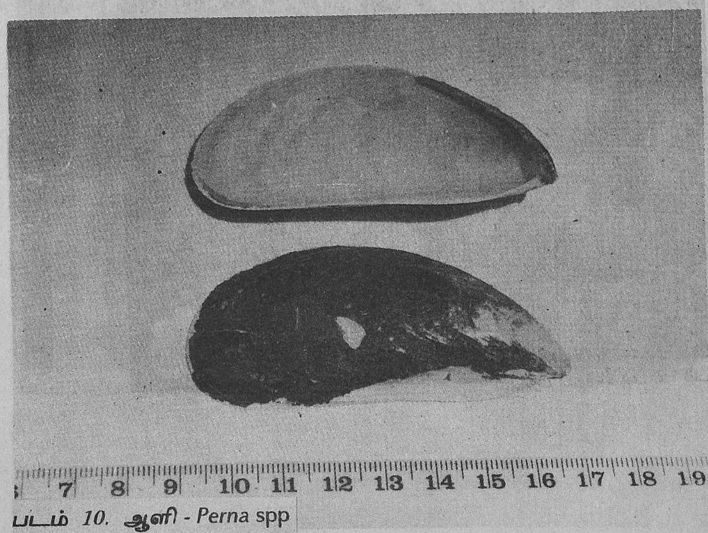


படம் 8. பெருங்கிளிஞ்சில் - *Crassostrea madrasensis*

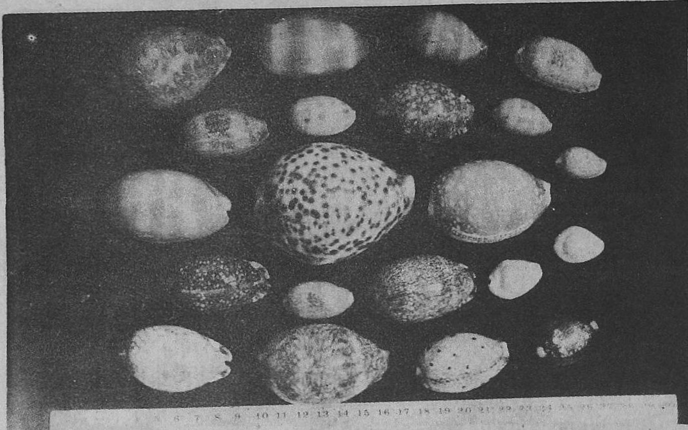




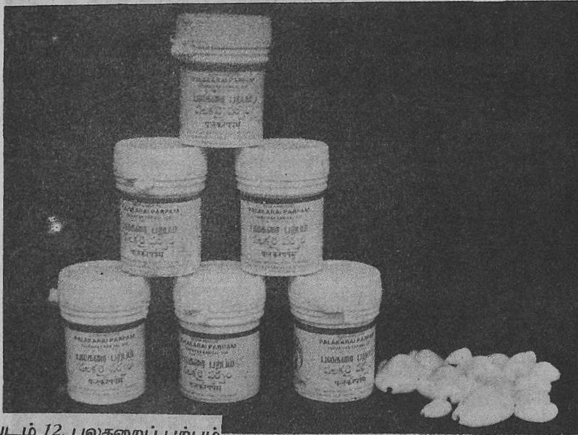
படம் 9. கிளிஞ்சில் மெழுகு



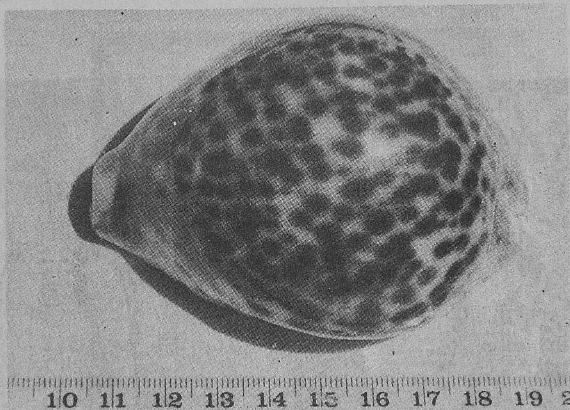
படம் 10. ஆளி - *Perna spp*



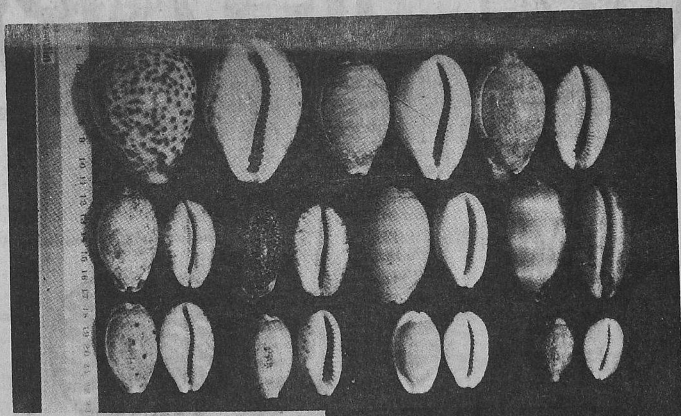
படம் 11. சோழிகள்



படம் 12. பலகறைப் பற்பம்



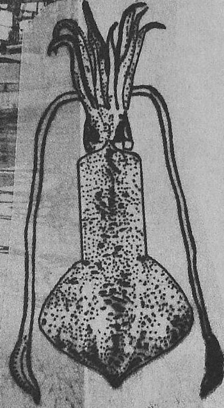
படம் *13*. புலிச்சோழி - Tiger cowrie



படம் *14*. சோழிகளின் பல இனங்கள்

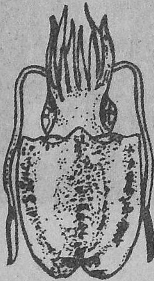


கணவாய் மீன் - *Sepioteuthis spp*

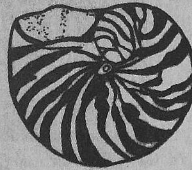


கணவாய் மீன் - *Loligo spp*

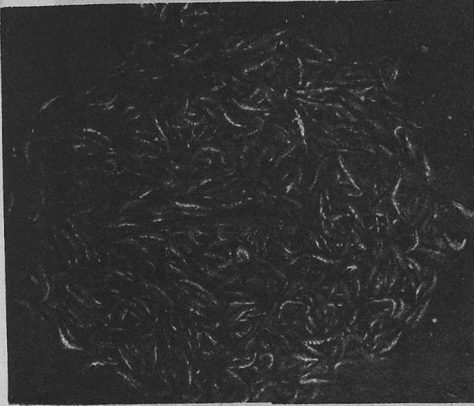
படம் 15. கணவாய் மீன்கள்



கணவாய் மீன் - *Sepiella* spp



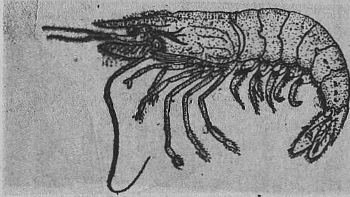
படம் 16. நாட்டிலஸ் - *Nautilus* spp



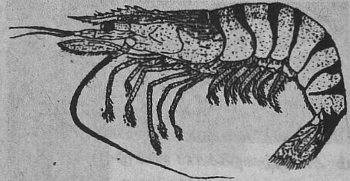
படம் 17. இறால்கள் - Prawns



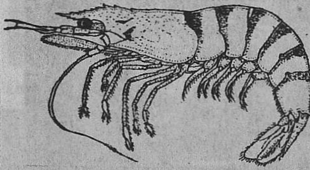
படம் 18. கூனிறால் - Acetes indicus



படம் 19. வெள்ளை இறால் - Penaeus indicus



படம் 20. கரு இறால் - Penaeus monodon



படம் 21. பச்சை இறால் - Penaeus semisulcatus



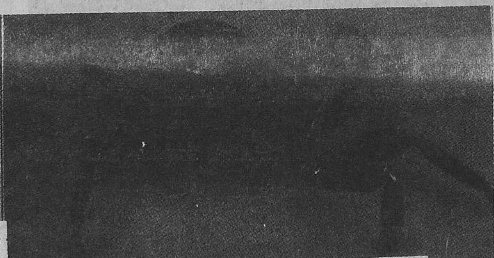
படம் 22. கவுரி இறால் - Penaeus merguiensis



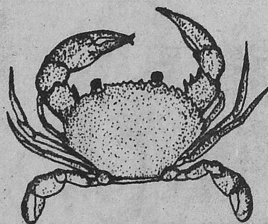
படம் 23. நண்டுகள் - Crabs



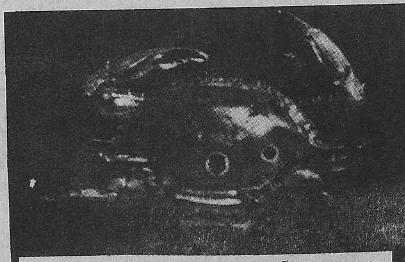
படம் 24. ஒற்றைக்கால் நண்டு
Uca spp



படம் 25. வெள்ளை நண்டு - *Ocypoda platytarsis*



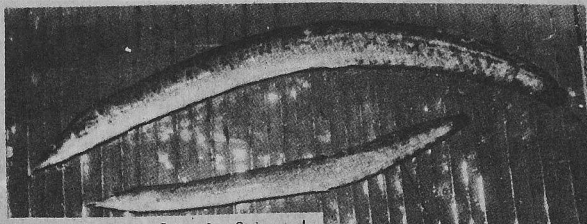
படம் 26. கழி நண்டு - *Scylla serrata*



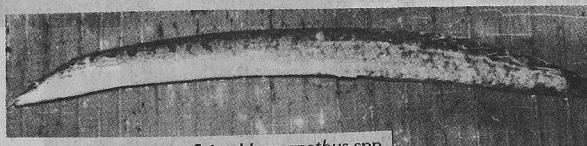
படம் 27. நீலக்கால் நண்டு - *Portunus spp*



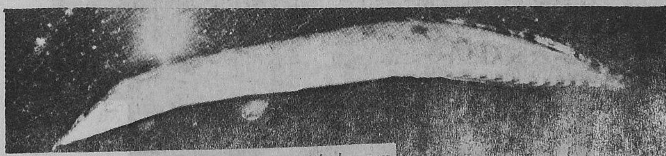
படம் 28. மீன்கள் - Fishes



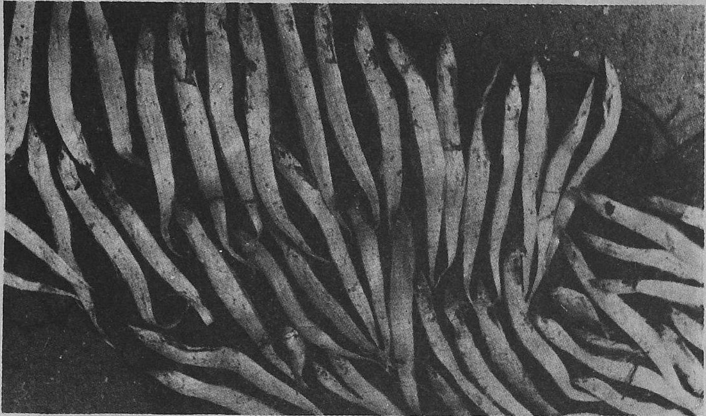
படம் 29. ஆரல் மீன்கள் - Spiny eels



படம் 30. பேராரல் மீன் - Macrognathus spp



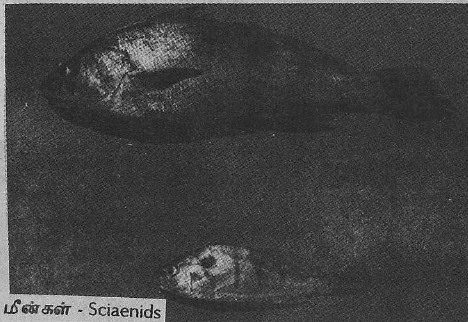
படம் 31. சிற்றாரல் மீன் - Mastacembelus spp



படம் 32. ஓலைவாளை மீன்கள் - Ribbon fishes



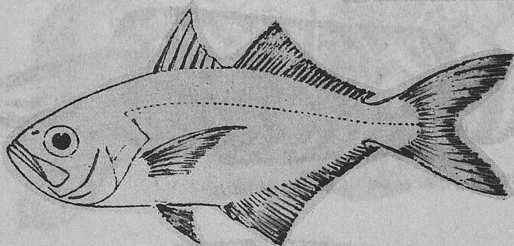
படம் 33. நன்னீர் வாளை - Wallago attu



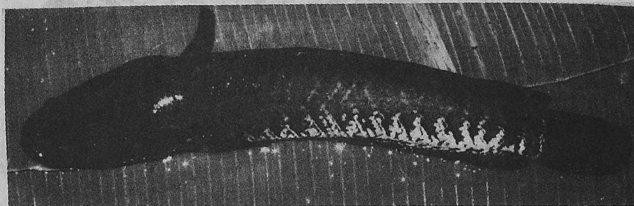
படம் 34. கற்றலை மீன்கள் - Sciaenids



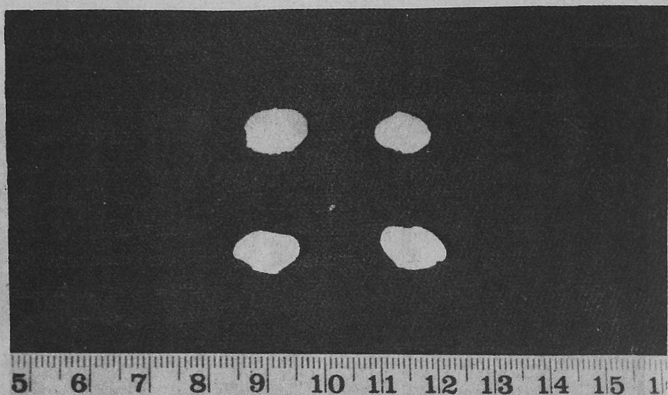
படம் 35. கற்றலை மீன் காதுக்கற்களுடன் (நடுவில் இருப்பவை) பிற மீன்களின் காதுக் கற்கள்



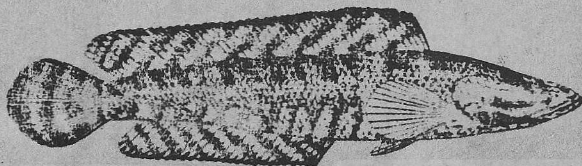
படம் 36. சுரும்பு மீன் - *Lactarius lactarius*



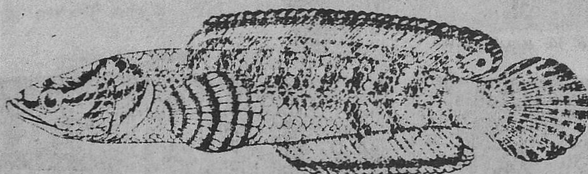
படம் 37. வரால் மீன் - *Channa spp*



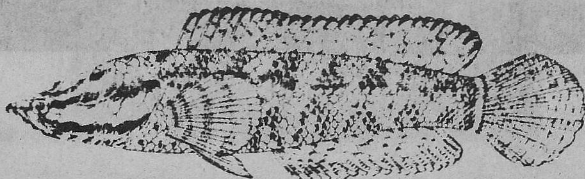
படம் *38.* வரால் மீன் தலைக்கற்கள்



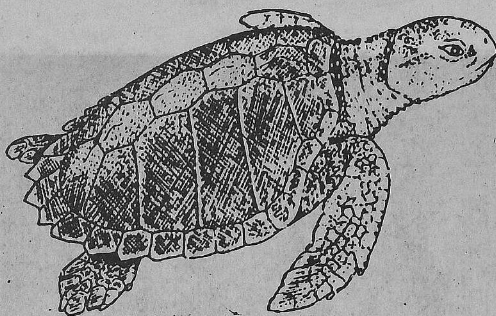
படம் *39.* வரால் மீன் - *Channa striatus*



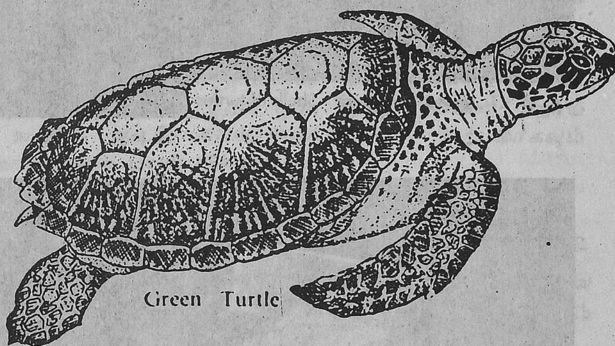
படம் *40.* பூவிரால் மீன் - *Channa marulius*



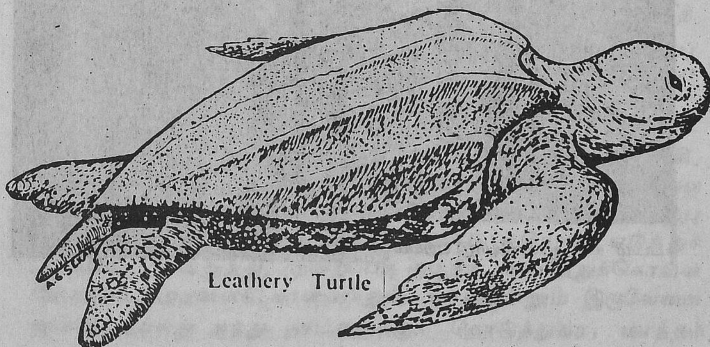
படம் *41.* குறவை மீன் - *Channa punctatus*



Ridley Turtle

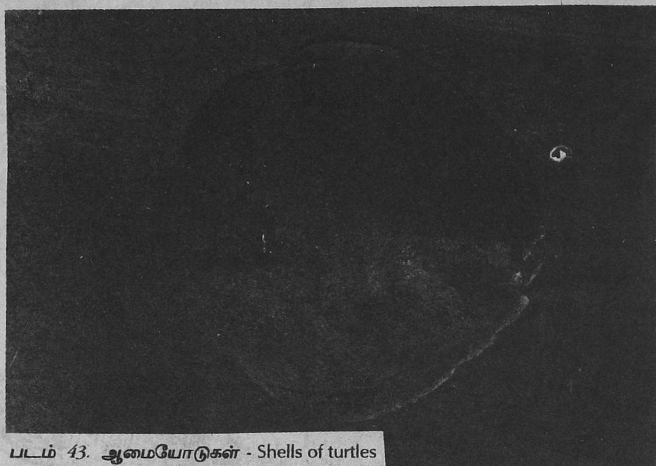


Green Turtle



Leathery Turtle

படம் 42. ஆமைகள் - Turtles



படம் 43. ஆமையோடுகள் - Shells of turtles



படம் 44. ஆமையோடு பற்பம்

கள் ஏற்றுமதி செய்யப்பட்டன. அதன் பிறகு, ஆமைகளைக் கொல்வதை அரசினர் சட்ட திட்டங்களுக்கு உட்படுத்தி தடை செய்தாலும் கூட அரசுக்குத் தெரியாமல் கள்ளத்தனமாக அவை தொடர்ந்து வேட்டையாடப்பட்டு வருகின்றன. உலக நாடுகளில் ஆமையின் தோலை இறக்குமதி செய்வதில் ஜப்பான் முதலிடம் வகிக்கின்றது. ஏற்றுமதி செய்யும் நாடுகளில் மலேசியா முதலிடம் பெறுகின்றது.

மருத்துவத்தில் ஆமை:

நிலத்தில் வாழ்கின்ற ஆமைகளைவிட நீரில் வாழ்கின்ற [கடல் நீரில், நன்னீரில்] ஆமைகளே மரபு சார்ந்த மருத்துவத்தில் பெரிதும் பயன்படுகின்றன. இவற்றின் ஓடு, மாமிசம், கொழுப்பு, இரத்தம், தோல், முட்டை பித்த நீர் என்னும் அனைத்துப் பொருள்களுமே மருத்துவக் குணமிக்கவையாகத் திகழ்கின்றன. இதன் ஓடு, குழந்தைகளின் நோய் போக்க உதவும் குடிநீராகவும், கருக்காகவும், பற்பமாகவும் மாத்திரையாகவும் பயன்படுகின்றன.

கூனன் முதுகு வசம்புள்ளிக் கூறும் ஓம நுணாவேலி
மானே பொடுதலை வாரடையும் வளரும் வெற்றிலை யின் காம்பும்
கானே கிராம்பு கருக்கியிட்டுக் காய்ச்சிச் சவலைப் பிள்ளைக்குத்
தூனே கொடுக்கப் பேர்மாந்தம் தங்காதோடிப் போய்விடுமே''

என்னும் சித்தர் பாடல், ஆமை ஓட்டைச் சுட்டுத்தூளாக்கி, அதனுடன் சுட்ட வசம்பு, வெள்ளுள்ளி, ஓமம், நுணாஇலை வேலிப்பருத்தி, பொடுதலையிலை, வெற்றிலைக்காம்பு, கிராம்பு ஆகிய இவை ஒவ்வொன்றிலும் ஏறத்தாழ 4 கிராம் எடுத்துச் சட்டியிலிட்டு வறுத்து, முறைப்படி குடிநீர் தயாரித்துக்கொள்ள வேண்டும். அதனைக் காலையிலும், மாலையிலும் இருவேளை மூன்று அல்லது ஐந்து நாட்களுக்குக் கொடுத்துவர, மாந்தம்

தொடர்பாகக் குழந்தைகளுக்கு வரும் அனைத்து நோய்களும் நீங்குமென்று கூறுகின்றது.

மேலும், இதன் ஓட்டுடன், மிளகு, உத்தாமணிச்சாறு அரிசி ஆகியவற்றைச் சேர்த்து உலர்த்தி, பின் வறுத்துத் தூளாக்கி வைத்துக்கொண்டு இதில் 520 மில்லிகிராம் எடுத்துத்தேனில் குழைத்து, அல்லது தாய்ப்பாலில் கலந்து கொடுக்க, குழந்தைகளுக்கு வரும் மாந்தம், கணம், அசீரண, பேதி மந்தவாந்தி, போன்றவை நீங்குமென்றும் இதனை பால்குடிக்கின்ற பருவத்தில் இருக்கிற குழந்தைகளுக்கும் சோறுண்ணத் தொடங்கியிருக்கும் குழந்தைகளுக்கும் கொடுக்கலாம் என்றும் கூறப்பட்டுள்ளது. மேலும், இதன் முட்டையைப் பொரித்துக் குழந்தைகளுக்குக் கொடுக்க அவர்களுக்கு வரும் கக்குவான் தொண்டை வலி முதலியவை நீங்குவதை அனுபவத்தால் அறிந்து பயன்படுத்தப்பட்டுவருகின்றது.

இவ்வோட்டினை முறைப்படி தூய்மை செய்யும் முறைகளும்; பற்பம் தயாரிக்கும் வெவ்வேறு முறைகளும் மிக விரிவாகச் சித்தர்களால் விவரிக்கப்பட்டுள்ளன. "குணபாடம்" எனும் நூலில் (தியாகராசன், 1968) இவை பற்றிய சித்தர் பாடல் கருத்துகள் தொகுத்தளிக்கப்பட்டுள்ளன. இதன் கறியினைப் பாகப்படி சமைத்துண்பவர்களுக்கு கபம், பித்தம், உள் மூலம், உட்சூடு, கருப்பமேகம், சீதக்கிராணி, மலபேதி போன்ற நோய்கள் நீங்கும் என்று கீழ்வரும்,

"ஆமைக் கறியருசி யையம்பித் துண்மூலஞ்
சேமக் கனல்சூதி கர்மேக - நாமரத்தப்
பேதி கிராணிமலப் பேதியகற் றும்பசியுந்
தாதுமே லுங்கொடுக்குந் தான்"

எனும் பாடல் விளக்குகிறது. மேலும், இதன் மருத்துவக் குணங்களை

"காயத்தி லேபிறந்த காயத்தைப் போக்கிமிக
மாயத்தைப் போலே மயக்குதலா - லேர்யா

அமுதவல்லி யுப்புடனே யாக்கியமை யானு
கமடமெனு மாமையதி கம்''

என்ற ''தேரன் பொருட்பண்பு'' நூல் எடுத்துரைக்கின்றது. இக்கறியினை உண்பதால், உடல் அழகு பெறும் என்றும்; பசி ஏற்படும் என்றும்; வீரியம் உண்டாகுமென்றும் உரைக்கப் பட்டுள்ளன. பெரும்பாலான மக்கள் இதனை அனுபவத்தால் அறிந்து அதனை உணவாக உட்கொண்டு வருகின்றனர். இவை மட்டுமன்றி அதன் கொழுப்புப் பொருளை எடுத்து உருக்கி நெய்யாக்கி 4 மில்லிலிட்டர் முதல் 8 மில்லிலிட்டர் வரை அருந்துபவர்களுக்குக் கண்டமாலை, பாண்டு மற்றும் நுரை யீரலைப்பற்றிய நோய்கள் குணமாகும் என்றும் கூறப்பட்டு -ள்ளது. இதற்கு உடல்தேற்றி, காமம் பெருக்கி, தாது வெட்ப கற்றி முதலிய செய்கைகளும் உண்டாம். இதனை உண்ண இரத்தமூலம் என்னும் நோய் நீங்குவதை ''ஊணாமை நெய் மூலமோட்டம்'' என்ற அடியால் உணரலாம். அதன் உலர்ந்த தோலைப் பொடித்து நெருப்பிலிட்டுப் புகை பிடிக்க மூல நோய் நீங்குமென்றும் கூறுவர். ஆமையின் இரத்தத்தை அருந்துவதால் உடல்வலி நீங்குமென்றும், விஷக்கடிக்கு கடிவாயிற்பூச விஷம் இறங்கிவிடும் என்றும், தொண்டை வலிக்கு மேலேபூச, தொண்டை வலி குறையும் என்று கூறுவர்.

குறிப்பாக, பெண்ணாமைத் தோலின் மருத்துவ பன் புகள் குறித்துக் கீழ்வரும் பாடல்,

ஆனைச் சிரங்குமுத லான ரணநோயை
யூனிற் படாம லொதுக்குமே - மானப்
பிளிறின் குரல்காட்டும் பெண்ணாமை யான
துணியின் புறவோட்டுத் தோல்

பிரமுனி அருளிச் செய்த கஞக்கடைச் சூத்திரம் முந்நூற்றென் பத்தாறு தேரர் பொருட்பண்புவெண்பா -பாடல் 101

என்று கூறுகின்றது. இத்தோலினால், உடலில் ஏற்படும் பெருஞ் சிரங்கு, குழிப்புண் போன்றவை நீங்கும் என்று இதனுல் தெரிகின்றது. தற்போது இத்தோலினைச் சித்த மருத்துவர்கள் பயன்படுத்துவது மிகக் குறைந்துவிட்டதெனலாம். ஆனால் ஆமைலேகியம் தற்போது புழக்கத்தில் உள்ளது. வெந்நீரில் ஆமையை வேகவைத்து எடுத்து, அதில் வெங்காயம் உரித்த பூண்டு, கிராம்பு, பட்டை, சோம்பு, மல்லி, சாதிக்காய், தாதிப்பத்திரி, கறிமஞ்சள் ஆகியவற்றை முறைப்படி சேர்த்து நெய்விட்டுக் கிளறி லேகியம் தயாரித்து வருகின்றனர். இந்த லேகியத்தை ஒரு கொட்டைப்பாக்கு அளவு மாலையிலும், காலையிலும் உண்பவர்களுக்கு மூலநோய் அறவே தீருகின்றது என்று சித்த மருத்துவர்கள் தெரிவிக்கின்றனர். இதனால் தாதுவிருத்தியும் அதிகரிக்கும் என்றும் கூறுகின்றனர். இந்த லேகியத்துடன் மிருதார்சிங்கிச் செந்தூரம் அல்லது நாகபற்பம் சேர்த்து உண்ணச் சொல்லியிருப்பதையும் இங்குக்குறிப்பிடலாம் தூத்துக்குடி பகுதியில் இவை மருத்துவ குணமிக்கவையாகப் பெருமளவில் பயன்பட்டு வருவதை இன்றைக்கும்காணலாம்.

இவையன்றி, இவ்வோட்டினை [படம் 43] மூலரோகத்திற்குத் தூபப்பொடியாகவும். குழந்தைகளுக்குக் காணும் மாந்தம், சுரம், பேதி முதலியவற்றுக்குப் பற்பமாகவும் மாத்திரையாகவும் செய்து கொடுப்பர்.

"வல்லை கவுசையுடன் மாந்தம் சுரம் பேதி
தொல்லையுறும் மூலந் தொலைந்துபோம்
—எல்லையிலாத்
தீமை தரு முட்சூடுந் தீவிரமா யோடி விடும்
ஆமைமுது கோட்டாலறி"

என்னும் சித்தர் பாடல் இவ்வோட்டினால், வல்லை, கவுசை எனப்படும் கட்டிகள், சிறுகுழந்தைகளுக்கு வரும் மாந்தம், சுரம், பேதி, மூலரோகம் தீருமென்பதைத் தெரிவிக்கின்றது. இவ்வோட்டிற்கு சுரஹரகாரி, கபஹரகாரி, உதரவாதஹரகாரி முதலிய செய்கைகள் உண்டென்று கூறப்பட்டுள்ளது.

மேலும், சந்தனக்கட்டை, வெள்ளைக் குங்கிலியம் சிறுகக் கத்தரித்த தலைமயிர் இவற்றுடன் இவ்வோட்டினை இடித்துச் சூரணம் செய்து அதனைக்கரி நெருப்பின் மேல் தூவி ஆசனத்திற்குப் புகை பிடிக்க மூளை சுருங்கி இரத்த மூலம் குணமாகும் என்றும்; ஆசனம் வெளித்தள்ளியவர்களும் தினந்தோறும் இருவேளை பத்து பதினைந்து நாள் புகை பிடிக்க நாளுக்கு நாள் சுருங்கி உள்ளுக்குள் இழுத்துக்கொள் ளும் என்றும் கூறப்பட்டுள்ளது. ஆமையோட்டினைச் சிறு சிறு துண்டுகளாக்கி அதனை வெவ்வேறு பாகப்படி பற்பம் செய்யும் முறைகளைக் குறித்துப்பதார்த்த குண விளக்கநூல் விரிவாக விளக்கியுள்ளது. இந்தப் பற்பத்தினைத் தினம் இருவேளை குன்றிமணி எடை வெண்ணெய், சிறிது சர்க்கரையுடன் கலந்து பத்து நாட்கள் கொடுத்துவர, உள்மூலம், வெளிமூலம் ரத்த மூலம், சீழ் மூலம், பவுத்திரம் உஷ்ணபேதி போன்றவை குணமாகும் என்றும், இதனைத்தேன், நெய்யுடன் கலந்து குழந்தைகளுக்குக் கொடுக்க, அசீரணம், மாந்தம், வயிற்றுப் பொருமல், உள்சுரம் போன்றவை நீங்கும் என்றும் குறிப்பிட் டுள்ளனர்.

இவ்வோட்டிலிருந்து மாந்த மாத்திரைகள் தயாரிக்கும் முறைகளும் கூறப்பட்டுள்ளன. மிளகுத்தூள், சுக்குத்தூள், திப்பிலித்தூள், ஓமத்தூள், கடுகுரோகணித்தூள், கோஷ்டத் தூள் இவற்றைத் தகுந்தபடி கலந்து, கல்வத்தில் இட்டுப் பழச்சாறு விட்டரைத்து, சிறு சிறு மாத்திரைகளாகச் செய்து நிழலில் உலர்த்தி வைத்துக் கொள்வர். ஒரு வயதுக்கும் சிறிய குழந்தைகளுக்குத் தினம் ஒருவேளை, காலையில் ஒரு மாத்திரை தாய்ப்பாலில் கலந்து கொடுக்கப் பேதியாகும். இதனால் குழந் தைகளுக்கு வரும் மாந்தம், சீதளம், சுரம், சன்னி இவை போகும். இம்மாத்திரைகளின் அளவினைக் கூட்டி 2 வயது 5 வயது குழந்தைகளுக்கும் கொடுக்கலாம். பேதி அதிகமாகும் போது, வசம்பு சுட்ட கரியைத் தேனில் குழைத்துக்கொடுக்க பேதி நிற்கும் என்று மாற்று மருந்தும் கூறப்பட்டுள்ளது.

மேலும்மற்றொரு முறைப்படி, ஆமையோடு, சுத்தி செய்த பூரம், சுக்குத்தூள், பொரித்த வெங்காரம், சுத்தி செய்த வாளம் இவற்றை முறைப்படி கலந்து கல்வத்தில் இட்டு, சுக்குச்சாறு அல்லது உத்தாமணியிலைச்சாறு விட்டு

அரைத்து, மெழுகு பதத்தில் எடுத்துப்பயிறு அளவுக்கு மாத்திரை களைத் தட்டி, நிழலில் உலர்த்தி எடுப்பர் இம்மாத்திரை களைக் குழந்தைகளின் வயதிற்கு ஏற்றவாறு 1 அல்லது 2 மாத்திரைகள் வீதம், தாய்ப்பால் அல்லது சுக்கு நீரில் கலந்து காலை நேரத்தில் கொடுக்க பேதியாகும் என்று கூறப்பட்டுள்ளது. இதனால் மாந்தம், சுரம், இருமல் போன்ற பல பிணிகள் குணமாகும் என்று கூறுகின்றனர். நாட்டுப்புற பழக்க வழக்கங்களில் இதுபோன்ற முறைகள் கையாளப்பட்டு நல்ல பலனளிக்கும் செய்திகள் அனுபவத்தால் அறியப் பட்டுள்ளன. மேலும் சித்த மருத்துவர்கள் இன்றளவும், ஆமை யோடு பற்பத்தினை (பட்டம் 44) தங்கள் மருத்துவத்தில் பெரிதும் பயன்படுத்தி வருகின்றனர்.

இப்பற்பத்தின் சிறப்புக்குறித்து

"ஆமையோ டதனை நீற்ற
வருடனைச் சொல்லக் கேளு
பூமிவேர் தனைய ரைத்துப்
பொருந்திடக் கவசஞ் செய்தே
ஆமிதை யதனுள் வைத்தே
யழகதாய்ச் சில்லுப் போட்டு
தாமுமே குக்கு டத்திற்
றாக்கிடத் தவள நீறே.

தவளமாய் நீற்ற லான
சகஸ்திர பிராணி பற்பம்
கவளமாய்த் தேனி லிட்டாற்
கண்கணோய்த் தொண்ணூற் றாறு
முவளமா யோடிப் போகு
முசலகண் ரோகந் தீரும்
பவளமா மிந்தப் பற்பம்"
பார்த்தனி லதிகந் தானே.

—அகத்தியர் வைத்திய பூராணம் - 205

என்னும் பாடல் விரிவாக விளக்குகிறது.

துணை நூல்களும் வெளியீடுகளும்

அப்துல் ரகுமான்., அ. 1986 கடல்வாழ் ஆமைகளின் வியத்தகு வாழ்க்கை, தமிழ்ப்பல்கலைக்கழக வெளியீ 61 பக் 80

அமிர்தலிங்கம் பிள்ளை, டி.எஸ். & நமசிவாய ராஜயோகி,ர. 1936, அகத்தியர் நயனவீதி (மூலம் உரையும்) நாகமுனிவர் நயனவிதி இருநூறு, ஸ்ரீசாது இரத்தின சற்குரு புத்தகச்சாலை, 47. நயினியப்ப நாயக்கன் விதி, சென்னை, 1936

இராமச்சந்திரன், எல்.பி. (பதிப்பாசிரியர்) 1992 சட்டைமுனி நிகண்டு 1200 தாமரை நூலகம் சென்னை 26 பக் 240

இளஞ்செழியன், த. 1973 மெல்லுடலிகள், த. பா. நி [க.வெ] 533 தமிழ்நாட்டுப்பாடநூல் நிறுவனம், சென்னை. பக் 392

எட்டுத் தொகையும் பத்துப்பாட்டும் 1962 திருநெல்வேலி, சைவ சித்தாந்த நூற்பதிப்புக் கழக வெளியீடுகள் [18]

கஃகிம் செய்யிது அப்துர் றகிமான் சாகிபு 1929 யூநாநி பதார்த்த குணவிளக்க சாரசங்கிரகம், பி.நா. சிதம்பர முதலியார் பிரதர்ஸ் புவனேஸ்வரி அச்சுக்கூடம், சென்னை.

காசிம் முகையதீன் ராவுத்தர் 1926 பதார்த்த குணசிந்தாமணி [மூலமும் உரையும்] பு. அ. வேங்கடேச நாயக்கர் மாறன் அச்சுக்கூடம்

குப்புசாமி நாயுடு [பதிப்பு] 1907 பதார்த்த குணசிந்தாமணி மூலமும் உரையும், கோபால விலாச அச்சியந்திர சாலை, சூளை.

குப்புசாமி நாயுடு, த. 1960 அகத்தியம் வைத்திய பூரணம் 205 ஸ்ரீ ராமச்சந்திர விலாசம் பிரஸ் வடக்குமாசி வீதி, மதுரை.

சாமி, பி.எல் 1978 சங்க நூல்களில் மீன்கள் சேகர் பதிப்பகம், சென்னை.

சாமிநாத அய்யர், உ, வே. 1955 சிலப்பதிகாரம் அடியார்க்கு நல்லார் உரையுடன் ஆறாம் (கழகப்) பதிப்பு

சந்திரன், மி. இரா. & கஸ்தூரி சந்திரன் 1974 மீன்கள் தமிழ் நாட்டுப்பாடநூல் நிறுவனம் வரிசை என்-555. சென்னை

சாம்பசிவம் பிள்ளை, டி.வி. 1977 தமிழ் ஆங்கில அகராதி அவினாசி ரோடு, கோயம்புத்தூர்.

சுந்தரராஜ், வி. நடராஜன், பி. 1984 இறால் வளர்ப்பு ஸ்டார் பிரசுரம் 72, பெரியதெரு, சென்னை-5 பக் 204

சுந்தரராஜ், வி. ஸ்ரீகிருஷ்ணதாஸ், பி. 1988 முத்துச்சிப்பி ஸ்டார் பிரசுரம் சென்னை-5 பக் 252

சுந்தரராஜ், வி. கிருஷ்ணதாஸ், மு. 1989 சங்கு வளம் ஸ்டார் பிரசுரம் சென்னை-5 பக் 200
சுந்தரராஜ், வி. இராமதாஸ் மற்றும் இராகவன் ஆர். 1990 உடல்நலத்தில் கடல், ஸ்டார் பிரசுரம் சென்னை 5 பக் 252
தியாகராசன், ஆர். 1952 குணபாடம் (தாதுசீவ வகுப்பு) தமிழ்நாடு அரசினர் வெளியீடு; சென்னை.
தேவநேயப்பாவாணர், ஞா. 1985 பேரகரமுதலி,
நிகண்டுகள்
சூடாமணி நிகண்டு - மண்டல புருடர்
சேந்தன் திவாகரம் - -
திவாகர நிகண்டு - திவாகரர்
நாமதீப நிகண்டு -சிவ சுப்பிரமணியக்கவிராயர்
பிங்கல நிகண்டு - பிங்கல முனிவர்
பதினெண் கீழ்க் கணக்கு நூல்கள், மூலம் மர்ரே. எஸ். ராஜம் இரண்டாம் பதிப்பு 1981.
புலியூர்க் கேசிகன் தொல்காப்பியம் (முழுவதும்) தெளிவுரை 1989 பாரி நிலையம் 184, பிராட்வே சென்னை.18
முத்து. கண்ணப்பன், தி 1978 சங்க இலக்கியத்தில் நெய்தல் நிலம், அதிபத்தர் பதிப்பகம், சென்னை-20 பக் 352
வேலாயுதம், கே 1989 கடலுணவு கே. என் ஆர் பப்ளிகேஷன்ஸ் சென்னை-13 பக் 128

Bond, E. C. 1979 Biology of fishes W. B. Saunders Co, Philadelphia, London, 514 pp
Chandy, M. 1970 Fishes, National Book Trust India New Delhi
Daniel, J. C. 1983 The book of Indian Reptiles. Bombay, Natural History Society, Bombay
Claude A, Villee, 1978 et-al General Zoology
D. Barns W. B. Saunders Company London, pp 99.
Jayaraman, K.C. 1981 The fresh water fishes of India. Pakistan, Bangaladesh, Burma and Srilanka a hand book Calcutta; zoological survey of India, 475 PP
M. Venkataswamy, R. Raghavan and Joel 1988 Crab Culture, Prospects and problems The Hindu, 6.7. 1988